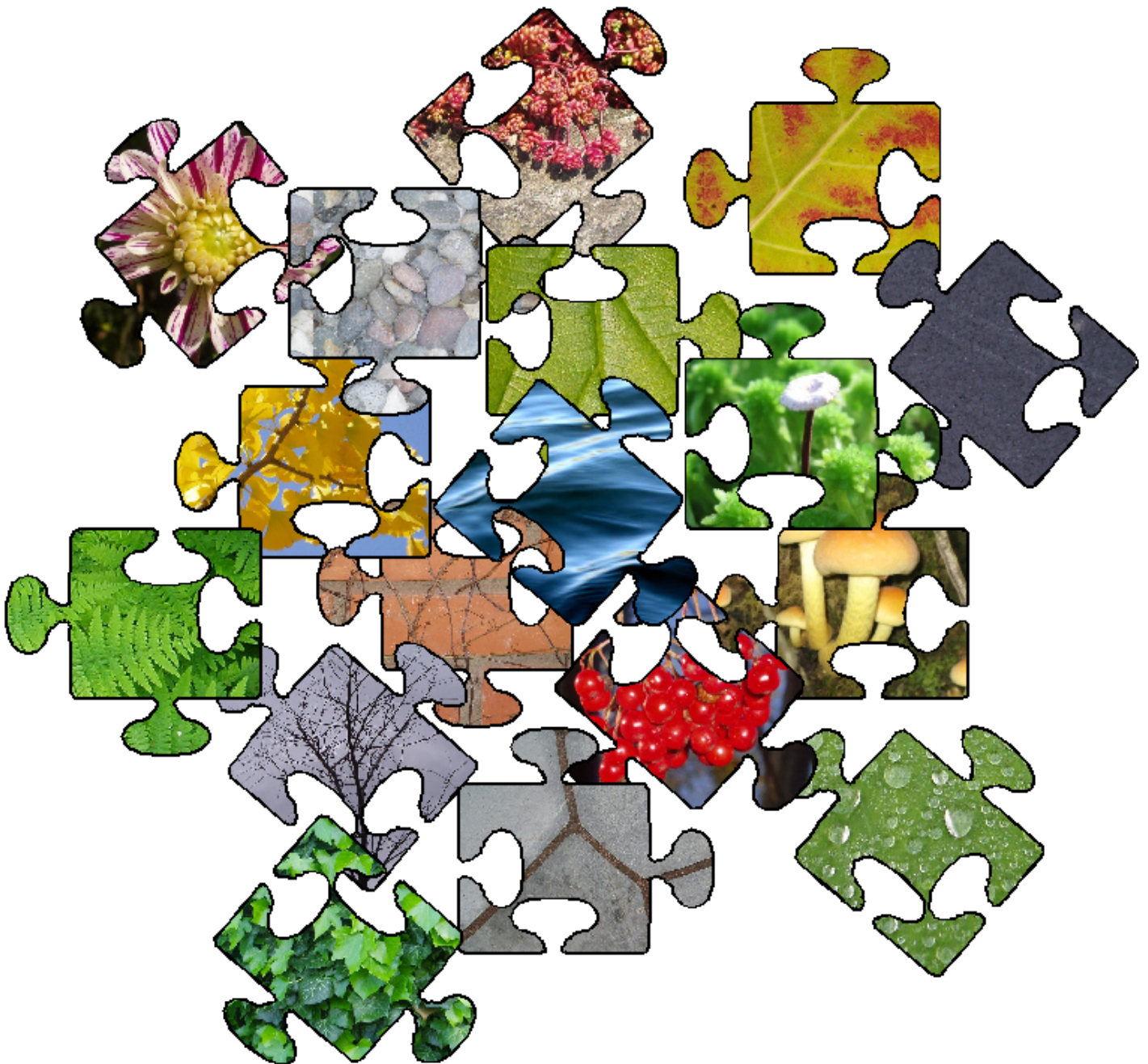


Grönytefaktorn

- ett pussel med bostadsgårdens grönska



Kerstin Andersson

FÖRORD

Detta är ett examensarbete gjort inom Landskapsingenjörsprogrammet vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) i Alnarp. Rapporten är skriven på C-nivå inom ämnesområdet teknologi vid LTJ-fakulteten, område landskapsutveckling. Examensarbetet omfattar 15 högskolepoäng.

Handledare: Åsa Bensch

Examinator: Kaj Rolf

Under arbetets gång har jag fått hjälp och information från många olika håll. Jag vill här passa på att rikta ett stort tack till min handledare universitetsadjunkt Åsa Bensch som varit ett enormt stöd under hela processen. Hennes råd, kritik och inte minst uppmuntran har varit till stor nytta. Jag vill även tacka Charlotte Lund på Ramböll i Malmö för hennes inspirerande tips, stora engagemang och allt material jag fått ta del av och publicera. Tusen tack till min familj och mina vänner som stått ut med mig när allt inte var en dans på rosor. Till sist vill jag ge ett speciellt tack till min sambo Andreas för att du alltid fanns till hands, kom med idéer, stöttade och uppmuntrade. Utan er alla hade jag aldrig kommit så här långt, tack!

Kerstin Andersson

Lund och Alnarp, 7 mars 2008

SAMMANFATTNING

Våra städer utsätts idag för hårt tryck i form av förtätning och exploatering. Allt för ofta tas grönytor och naturområden i anspråk för att vi ska kunna förses med bostäder, industrier, parkeringar o.s.v. Gång på gång poängteras det däremot hur viktiga gröna utemiljöer är för oss människor och inte minst för vår miljö.

För att komma i bukt med detta växande problem utformade man i Tyskland en metod för att säkerställa andelen grönytor vid exploatering. I samband med bomässan Bo01 i Malmö introducerade man för första gången metoden i Sverige, den kom att kallas grönytefaktor och grundar sig på den tyska modellen (biotopflächenfaktor). Syftet med grönytefaktorn är att skapa en attraktiv miljö för människor, att gynna den biologiska mångfalden samt att förbättra dagvattenhanteringen i området. Kravet som ställdes på bostadsgårdarna var att de skulle uppnå en grönytefaktor på 0,5.

Syftet med detta arbete är att utreda om användning av metoden med grönytefaktor inverkar negativt eller positivt på en bostadsgårds olika funktionella egenskaper som är av betydelse för de boendes trivsel. Målet är att klarlägga om användning av metoden med grönytefaktorn vid projekteringen automatiskt skapar mer uppskattade och utnyttjade bostadsgårdar. För att nå detta mål har jag använt mig av tre olika metoder; en litteraturstudie, en fallstudie av fyra olika bostadsgårdar och en enkätundersökning. Fallstudien inkluderar två bostadsgårdar från Bo01 där man vid projekteringen tagit hänsyn till grönytefaktorn och två bostadsgårdar ligger i Annestad där man inte tagit hänsyn till någon grönytefaktor. För att kunna sätta gårdarna i ett större perspektiv tar jag i min litteraturstudie upp viktiga kvaliteter en bostadsgård bör innehålla samt olika brukare och deras behov.

Resultatet av min studie visar att de undersökta gårdarna på Bo01 utnyttjas mindre men uppskattas mer än gårdarna utan krav på grönytefaktor. Gårdarna verkar kunna erbjuda ett större attraktivt värde för ögat än vad de kan erbjuda i form av utrymme för aktivitet. De fungerar säkert som plats för korta spontana möten men eftersom de innehåller så mycket växtlighet begränsas utrymmet som kan användas till andra aktiviteter. Min slutliga åsikt är att det ändå föreligger stor potential i metoden med grönytefaktorn. Metoden är ett bra verktyg för att skapa miljöer i staden som är attraktiva och värdefulla ur många aspekter men den kan vid projekteringen också vara ett komplicerat pussel med bostadsgårdens grönska.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte	3
1.3 Avgränsning	3
2. METOD OCH MATERIAL	4
3. LITTERATURSTUDIE	5
3.1 Vad är en bra bostadsgård?	5
3.1.1 Fysiska kvaliteter	6
3.1.2 Socialt samspel	8
3.1.3 Ett samspel mellan människa och miljö	9
3.1.4 Olika brukare med olika behov	10
3.2 Grönytefaktor	11
3.2.1 Grönytefaktorns ursprung	11
3.2.2 Grönytefaktorn på Bo01	15
4. FALLSTUDIE	20
4.1 Bostadsgårdarna på Bo01	20
4.1.1 Tango	22
4.1.2 Kajplats 01	26
4.2 Bostadsgårdarna i Annestad	29
4.2.1 Kvarter 13	32
4.2.2 Kvarter 51	35
5. RESULTAT	38
5.1 Beräkning av grönytefaktor	38
5.1.1 Bostadsgårdarna på Bo01	38
5.1.2 Bostadsgårdarna i Annestad	40
5.2 Enkätundersökning	42
5.2.1 Bostadsgårdarna på Bo01	42
5.2.2 Bostadsgårdarna i Annestad	46
6. DISKUSSION	50
6.1 Hur utnyttjas och upplevs bostadsgårdarna?	50
6.2 Projektering med hänsyn till grönytefaktor	52
6.3 En bra bostadsgård – vad är det?	53
7. KÄLLFÖRTECKNING	54

BILAGOR

Bilaga 1: Enkät

Bilaga 2: Spørge

Bilaga 3: Gröna punkter för Bo01

Bilaga 4: Resultat av enkätundersökning på Tango

Bilaga 5: Resultat av enkätundersökning på Kajplats 01

Bilaga 6: Resultat av enkätundersökning på Kvarter 13

Bilaga 7: Resultat av enkätundersökning på Kvarter 51

Bilaga 8: Planterings- och utrustningsplan L310002 (Tango)

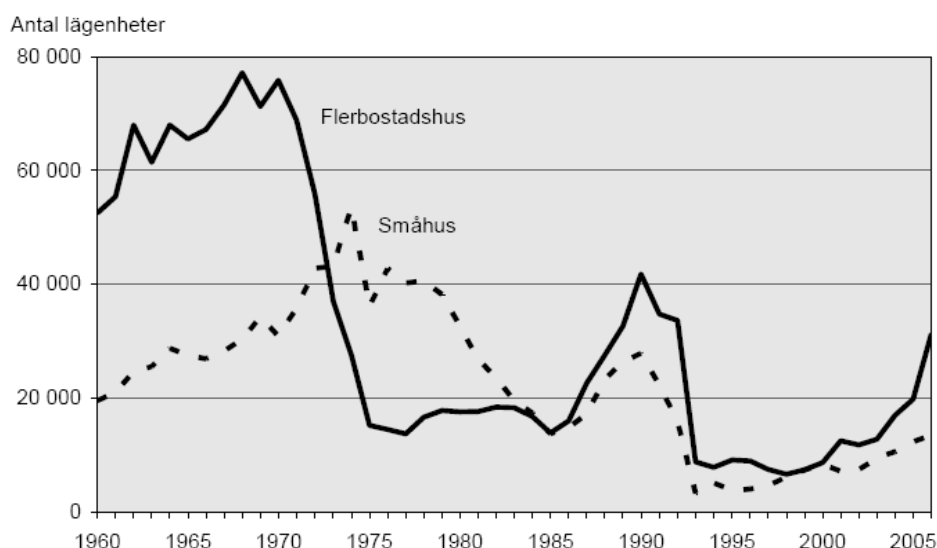
Bilaga 9: Markplaneringsplan 13:L1601:10 (Kvarter 13)

Bilaga 10: Situationsplan 51:L1601:10 (Kvarter 51)

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund

Idag växer de flesta tätorter, befolkningsmässigt och/eller ytmässigt. Städerna växer dels inåt genom förtätning av innerstad och redan exploaterade områden, dels utåt genom utbredning av staden. För att minska behovet av transporter, effektivt utnyttja befintlig infrastruktur och få en funktionell stad vill man i så stor utsträckning som möjligt hålla samman bebyggelsen. Samtidigt efterfrågas bostäder och tomter i attraktiva natur- och vattennära lägen i städernas periferier. Tillväxten av våra städer tar nästan alltid bostadsnära natur i anspråk, även i tätorter där befolkningsmängden minskar. Behovet av bostäder är stort och man räknar med att det kommer att behöva byggas ungefär 30 600 bostäder per år fram till 2020 (Boverket 2007). Antalet påbörjade lägenheter har under flera år ökat kraftigt, se figur 1.



Figur 1. Antalet påbörjade lägenheter indelade efter hustyp 1960-2006 (Statistiska centralbyrån 2008).

Sedan 1970 har Statistiska centralbyrån (Statistiska centralbyrån 1993) undersökt förändringarna i andel grönytor i tätorter. Statistiken visar tydligt att andelen gröna ytor under de senaste 30 åren har minskat i storlek och antal, och det finns inget som tyder på att minskningen kommer avta. Denna dystra utveckling tycks inte stämma väl överens med riksdagens miljömål (Riksdagen 2004) antagna 1999; God bebyggd miljö som i generationsperspektivet innebär bl.a. följande:

- Natur- och grönområden med närhet till bebyggelse och med god tillgänglighet värnas så att behovet av lek, rekreation, lokal odling samt ett hälsosamt lokalklimat kan tillgodoses.
- Den biologiska mångfalden bevaras och utvecklas.

Miljömålets första delmål (Riksdagen 2005) innebär att fysisk planering och samhällsbyggande senast år 2010 ska grundas på program och strategier för bl.a. hur grönområden och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden skall bevaras, vårdas och utvecklas för

såväl natur- och kulturmiljö- som friluftsändamål, samt hur andelen hårdgjord yta i dessa miljöer fortsatt begränsas.

Vid förtätning och utbredning av urban miljö ställs ofta krav på att en begränsad plats ska uppfylla många olika funktioner. Platsen ska rymma bostäder, parkeringar och även en trivsamt utemiljö med närhet till både natur och stadskärna. Här uppstår ofta en konflikt där grönyterna sällan är de som går vinnande ur striden. Eftersom den gröna miljön förutsätter viss yta och struktur kan man inte begränsa dem hur mycket som helst utan att dess värden och funktion går förlorade. Många bostadsgårdar byggs numera ofta på bjälklag för att garage ska rymmas under mark. En sådan lösning är ju klart positiv men resulterar ofta i att växtligheten och dess variation begränsas på grund av en tunn växtbädd som ger en mer utsatt ståndort och sämre betingelser för växterna och deras rotsystem.

Grönskande utemiljöer har stor betydelse för människors välbefinnande och hälsa. Att omges av rik och varierad grönska har flera mätbara effekter, bland annat får det sjuka människor att tillfriskna snabbare, det sänker blodtrycket och ökar koncentrationsförmågan. Grönskande miljöer har också mer svårsmätbara effekter som ökat välbefinnande och trivsel.

(Jallow & Kruuse 2002, s. 7)

Denna rapport inriktar sig på att undersöka bostadsgårdar som projekterats med hänsyn till en metod, grönytefaktorn, vars syfte är att säkerställa andelen grönyta vid exploatering. Det jag vill veta är om de boende har fått en bättre utemiljö tack vare grönytefaktorn eller om boende vid en konventionellt projekterad gård har samma inställning till sin boendemiljö. I samband med byggnationen av Bo01 i Malmö introducerades grönytefaktorn i Sverige som en metod för att få grönare utemiljöer i det högt exploaterade området. Enligt Jallow och Kruuse (2002) har metoden tre motiv: att skapa en attraktiv miljö för människor, att gynna den biologiska mångfalden och förbättra dagvattenhanteringen (se figur 2). Det är främst det första motivet; att skapa en attraktiv miljö för människor, som jag berör i detta arbete.



Figur 2. De tre motiv man på Bo01 hade för att använda metoden med grönytefaktor, enligt Jallow och Kruuse (2002).

Första gången jag kom i kontakt med metoden grönytefaktor var i ett samtal med landskapsarkitekten Charlotte Lund. Hennes och andra landskapsarkitekters erfarenheter av att arbeta med metoden intresserade mig och lockade mig till att undersöka metoden vidare. Den aktuella problematiken med att utforma multifunktionella grönytor som får rum i våra allt trängre städer intresserar mig mycket. Det faktum att vi alltid kommer att behöva bostäder med en god närmiljö motiverade mig till att vilja undersöka grönytefaktorns funktion närmre. Själv är jag uppvuxen på bondgård på landet och hela min uppväxt har präglats av närheten till naturen. Min önskan är att alla kunde få uppleva den närheten, oavsett om de bor i städer eller ute på landsbygden. Jag tror nämligen att vi människor, medvetna om det eller ej, alltid mår bra av att vistas i miljöer med mycket natur och grönska.

1.2 Syfte

Syftet med detta arbete är att utreda om användning av metoden med grönytefaktor inverkar negativt eller positivt på en bostadsgårds olika funktionella egenskaper som är av betydelse för de boendes trivsel. Målet är att klarlägga om användning av metoden med grönytefaktor vid projekteringen automatiskt skapar mer uppskattade och utnyttjade bostadsgårdar.

1.3 Avgränsning

Vid början av mitt arbete hade jag ett annat syfte och tanken var att jämföra bostadsgårdar på Bo01 med andra platser i Sverige där man använt sig av samma metod, alltså grönytefaktor. Efter mycket letande och frustration kom jag fram till att man på ingen plats i Sverige använt sig av grönytefaktor på samma sätt och i samma omfattning som på Bo01. Då detta gick upp för mig blev jag tvungen att tänka om och bestämde mig istället för att jämföra bostadsgårdar där man arbetat utifrån grönytefaktor med konventionellt projekterade bostadsgårdar.

Vid val av gårdar till fallstudien avgränsade jag mig av både tidsmässiga och administrativa skäl genom att välja bostadsgårdar lokaliserade i Malmö. På grund av tidsbrist fick jag även avgränsa mig genom att bara undersöka 4 bostadsgårdar samt att inte undersöka kostnader för skötsel på respektive bostadsgård.

Av de tre motiv man på Bo01 hade med grönytefaktor är det främst motivet; att skapa en attraktiv miljö för människor, som jag berör i detta arbete.

2. METOD OCH MATERIAL

Genomförandet av detta arbete inkluderar tre olika metoder; en litteraturstudie, fallstudie av 4 olika bostadsgårdar samt en enkätundersökning.

Sökandet av litteratur gjordes huvudsakligen i databaserna Lovisa, Libris och Lukas. Mycket material har jag funnit via sökningar på Internet och tillhandahållit av Charlotte Lund på Ramböll i Malmö.

Det fyra gårdarna jag studerat befinner sig alla i Malmö. Två objekt ligger på Bo01-området där man vid projekteringen tagit hänsyn till grönytefaktorn och två ligger i Annestad där man inte tagit hänsyn till grönytefaktorn vid projekteringen av utemiljön. Objekten valdes ut i samråd med min handledare och landskapsarkitekt Charlotte Lund. Vid studie av tre av gårdarna (Tango på Bo01-området samt kvarter 13 och 51 i Annestad) har landskapsarkitekterna Charlotte Lund och Siv Degerman på Ramböll i Malmö varit till stor hjälp då jag av dem tillhandahållit ritningar, bilder och annat opublicerat material. Ritningar över Kajplats 01 på Bo01-området fick jag ta del av från Wingårdhs Arkitektkontor. Utöver att jag har studerat ritningar över de fyra bostadsgårdarna så har jag även besökt dem för att bilda mig en egen uppfattning och dokumentera dem med kamera.

Resultatet av mitt arbete med att utforska grönytefaktorns för- och nackdelar grundar sig på de boendes upplevelse av bostadsgårdarna. För att kunna kartlägga de boendes åsikter och synpunkter om bostadsgårdarna utformade jag en enkät, se bilaga 1 och 2. Jag valde för att spara tid vid både utformningen och sammanställningen att göra en och samma enkät till de boende vid alla fyra bostadsgårdarna. Medvetet gjorde jag enkäten så enkel och kortfattad som möjligt, med frågor och svar som rymdes på en A4-sida. Av ordförande i bostadsrättsföreningen för kvarter 51 i Annestad fick jag veta att hälften av de boende där var danskar med dåliga kunskaper i svenska. De skulle troligtvis inte svara på enkäten om den inte kom i en dansk version. Jag lyckades få hjälp med översättningen och enkäterna skrevs ut med en svensk och en dansk version per A4. För att ytterligare öka mina chanser att få tillbaka så många enkäter som möjligt lämnade jag i alla trappuppgångar en låda där enkäterna kunde lämnas in. Detta resulterade i en del extra arbete men eftersom människan är ganska lat var jag optimistisk och hoppades få tillbaka det lilla extra arbetet i form av ifyllda och återlämnade enkäter. Jag delade ut enkäterna i de boendes postfack och gav dem en veckas tid till att hinna svara.

Resultatet från enkätundersökningen, se bilaga 4-7, har jag sedan sammanställt. Denna sammanställning sätts i relation till hurvida de som svarat har en, utifrån metoden med grönytefaktorn, projekterad gård eller inte.

3. LITTERATURSTUDIE

3.1 Vad är en bra bostadsgård?

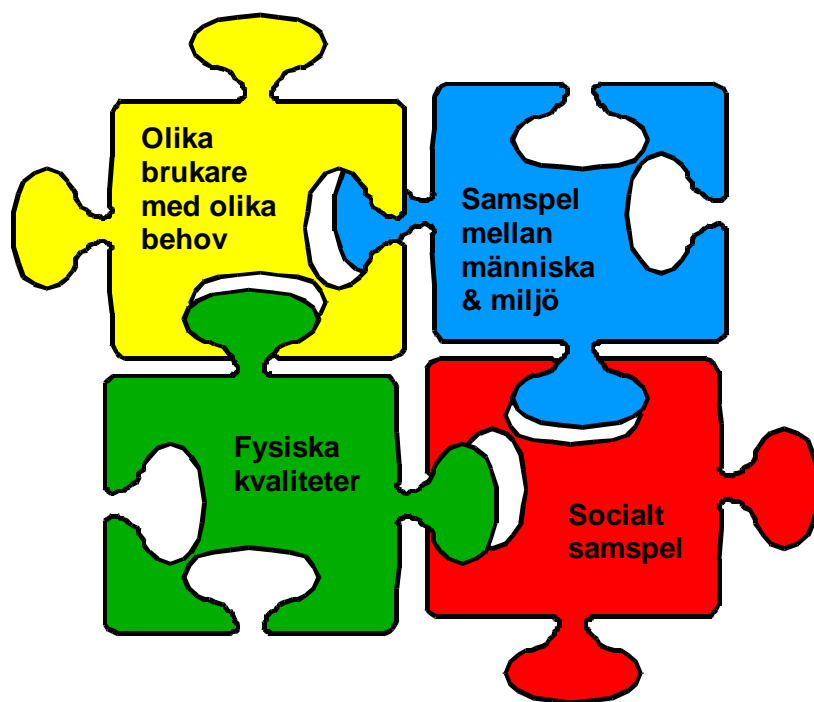
Kanske är bostadsgårdar bland de svåraste en gestaltande landskapsarkitekt kan ge sig i kast med. Ett myller av funktioner som skall samsas på de minsta av ytor. Lekredskap, sandlådor, cykelställ, piskställ, torkställ, rabattytor, gräsytor, grusytor, avskildhet och kontakt bidrar ofta till en såväl fysisk som mental trängsel.

Ofta är grundförutsättningarna svåra att jobba med. I storstadsregionerna har kraven på höga exploateringsgradar inneburit att storlekarna på gårdarna har minskat samtidigt som anspråken på antalet funktioner tycks ha ökat. Vidare verkar det sällan förekomma något ifrågasättande om vad en gård egentligen behöver innehålla. Mycket av funktionerna stämplas ut slentrianmässigt i villfarelsen att tomhet alltid är av ondo.

(Kling 2001, s. 40)

I boken *bra bostadsgårdar – här vill vi bo!* av Torseke Hulthén (2000) har man i bild och text försökt fånga känslor, karaktärer och stämningar i elva bostadsgårdar. De har valts ut genom ett urval som i första hand bygger på de boendes syn på vad som är en bra bostadsgård. De har även försökt få en geografisk spridning av gårdarna samt en variation i storlek och ålder. Göransson och Lieberg (2000) står i boken för eftertankarna om bostadsgårdarna som har undersökts. Enligt deras mening är frågan om vad som är en bra bostadsgård alldeles för komplex för att låta sig fångas i generella utlåtanden, riktlinjer eller normer, inte heller i kvadratmeter, material eller ytor. Nya behov och förutsättningar ställer med tiden krav på förändring efterhand som vårt samhälle utvecklas. Ingen av bostadsgårdarna som presenteras har bevarats i sitt ursprungliga skick utan alla har genomgått större eller mindre renoveringar. Författarna menar att en bostadsgård aldrig blir färdig och att det aldrig är för sent att göra gården bättre och mer anpassad till de boendes behov. I sin undersökning tar Göransson och Lieberg för givet att det är de boende som bostadsgården är till för och att det egentligen bara är hos dem vi kan få ett svar på om gården är bra eller inte. Det blir då svårt att uttala sig om hurvida en ny bostadsgård är bra, gården måste ha brukats en period innan de boende bildat sig en upplevelse, känsla och attityd till sin gård. Dessa måste vi sedan tolka och försöka förstå för att kunna ta fasta på vilka värden som gör att en gård uppfattas som bra eller dålig.

Kristensson (1997) har i sin sammanfattande diskussion i rapporten *Gröna kvaliteter och socialt samspel* valt att uppmärksamma dels gårdars fysiska kvaliteter som i hennes studie framstod som mycket väsentliga, dels det sociala samspelets betydelse för gårdens attraktivitet som vistelserum. Hon vill även betona att de fysiska och sociala förhållandena inte är oberoende av varandra utan i hög grad samverkar i upplevelsen av gårdens användbarhet. Det är utifrån hennes synsätt jag har valt nedanstående rubriker. Hon går också djupare in på att beskriva olika brukare. Figur 3 visar de fyra olika aspekter av en bostadsgård som denna del av min litteraturstudie kretsar kring.



Figur 3. Fysiska kvaliteter, socialt samspel, samspel mellan människa och miljö samt olika brukare och deras behov är aspekter av en bostadsgård som tas upp i denna del av min litteraturstudie.

3.1.1 Fysiska kvaliteter

Rymligheten i sina olika skepnader är tillsammans med grönskan de mest uppskattade övergripande egenskaperna hos gårdarna. Rymlighet och grönska är sammankopplade. Tillräckliga markutrymmen ger *plats för grönska*, samtidigt som grönskan kan påverka den subjektiva uppfattningen av rymlighet. Grönskan delar in gårdsrummet i flera mindre rum, bryter siktlinjer och gör gården mindre överblickbar.

(Kristensson 1997, s. 210)

Rymlighet

Tillgången på mark har i många fall avgörande betydelse för vad människor kan och har lust att göra på sina gårdar. Tillgången på utrymme har betydelse i relation till typ av aktivitet, vilken grad av avskildhet som är gynnsam för aktiviteten, hur störande aktiviteten upplevs vara av andra och hur aktiviteten kan samsas med andra aktiviteter. Små gårdar har generellt korta avstånd, vilket gör att allt som utspelas där kan ses och höras av grannarna. Brist på sol och höga ljudnivåer är saker som kopplas till små gårdsrum. En mindre gård är ofta otillräcklig för många av de aktiviteter man brukar anse att det ska finnas plats för. De mest utrymmeskrävande aktiviteterna är de som brukar drabbas mest, t.ex. barns lek. Även om det inte är rymligheten i sig som innebär goda lekmiljöer, så utgör själv utrymmet en fundamental förutsättning för att skapa en fungerande lekmiljö. I brist på plats att vara på söker sig barnen

ibland till andra gårdar i området eller ut till andra platser i staden. På små gårdar blir det också svårare att skapa avskilda platser för lugn och ro och konkurrensen mellan gemensam yta och privat uteplats förstärks. En liten gård kan däremot vara vacker att se ut över och vara en bra plats för korta och spontana möten. Även på rymligare gårdar kan man få en känsla av att vara utsatt och övervakad, men här handlar det inte om avstånd utan om en allmän känsla av att vara exponerad (Kristensson 2005).

Med begränsade markutrymmen minskas förutsättningarna för en mångfunktionell utemiljö. Bostadsgården blir mindre användbar, och i högre grad en miljö enbart för ögat.

(Kristensson 2005, s. 8)

I Kristenssons (1997) studie uppskattas genomgående de generöst tilltagna markutrymmena kring bostaden. För att kunna reglera den personliga integriteten i bostadsmiljön har just rymligheten stor betydelse. Framförallt är det genom avstånden mellan husen som integriteten upprätthålls.

I boken *Svenska bostadsgårdar 1930-59* (Persson & Persson 1995) anses bostadsgårdarna från tiden 1930-1959 vara de bästa utemiljöer som Sverige kan visa upp idag bland bostadsområdena. Här ser man det som ett tecken på god kvalitet att man än så länge inte byggt om gårdarna, trots att många av husen blivit renoverade. Under denna tid arbetade många arkitekter med två grundkoncept; omsorg och harmoni. Utformningen av bostadsmiljöer var enkel och okomplicerad. Författarna har uppfattat tre aspekter som har störst betydelse för den positiva upplevelsen av bostadsgårdarna från 1930-59; rumsligheten, funktionsuppdelningen och växtligheten.

Utifrån dessa tre aspekter ges nedan en djupare bild av hur gårdar från denna tidsperiod utformades och vad författarna idag ser som gårdarnas största kvaliteter.

Rumslighet

1930-50-talens bostadsgårdar karaktäriseras av stora ytor med behagliga avstånd mellan husen och med sammanhållna ytor som ger miljön en bra helhet. Mycket av rumsligheten bestäms av stora träd som avskärmar även uppåt mot himlen. Träden gör att husen inte känns dominerande, även om alla plantor en gång varit små. Skalan känns mänskligare än idag eftersom man då oftast byggde hus med enbart tre våningar. Sammanhängande gräsytor ger gårdarna ett mjukt golv och god överblick. De olika rummen avgränsas på ett mjukt sätt med antydda gränser snarare än absoluta och bestämda (Persson & Persson 1995).

Göransson och Lieberg (2000) tycker också att avgränsning är en förutsättning för att ett gårdsrum ska bildas. Otydliga gränser med insynsmöjlighet utifrån samt möjlighet för utomstående att gena över gårdsrummet är enligt dem företeelser som kan minska karaktären av en gård.

Funktionsuppdelning

En rad funktioner ska alltid rymmas på en bostadsgård och de mest styrande brukar vara lektytor för barn i blandad ålder. Även piskplatser, uppehållsytor, cykelparkeringar m.m. ska rymmas. Uppdelningen av funktionerna skiljer sig genom tiderna. På 30- och 40-talen gjorde man ingen stor sak av funktionerna och dolde dem heller inte nämnvärt. På 50- och 60-talens gårdar avgränsades funktionerna allt mer. Lektytor ingärdades av både häck och staket och piskplatserna ramades in med högre buskar och träd. På så sätt blev gården mindre flexibel och användningen av respektive del mer låst. Detta är idéer som lever kvar än idag då man ofta har funktionsuppdelningen som utgångspunkt för utformning av boendemiljön, vilket inskränker på gårdarnas användbarhet. Att funktionsuppdelningen inte är mycket till uppdelning ses som en av grundkvaliteterna med bostadsgårdar från 1930-59. Känslan av helhet och sammanhang grundar sig på att de olika funktionerna inte skiljs från varandra (Persson & Persson 1995).

Växtlighet

Många av gårdarna måste ha upplevts som kala när de var nya men idag har de stora träden en central betydelse för vår upplevelse av gårdarna. Man har tydligt lagt ner stor tanke på placering av träd eftersom de idag står på alldeles lagom avstånd från fasader, inte skuggar fönstren och har fått utrymme att växa sig stora. Detta tyder på ett längre tidsperspektiv än vad som är förekommande idag. I och med att man planterat rätt antal plantor på rätt platser har man idag miljöer med en lagom växtlighet. Problemet är att det tagit sin tid innan rumsligheten utvecklats och gårdarna känns lummiga. Snabbare går det om man planterar tätare och sedan gallrar, men det kräver också sina skötselinsatser och ett klart slutmål. På gårdarna från 1930-59 finner man ett ganska begränsat urval av arter än vad som förekommer idag. Ett större sortiment fanns att tillgå men man valde att gå på de beprövade arterna, sina säkra kort. Känslan man kan få är att man använt växterna på ett tråkigt och ensidigt sätt (Persson & Persson 1995).

Även Kristensson (1997, 2005) anser att grönskan är central i upplevelsen av bostadsgården. Hennes studie visar att också en urban grönska förmedlar naturupplevelser i årstidsväxlingar, vegetationens växtkraft och djurliv. Just växtlighetens förändringar över årstiden är ett mycket uppskattat skådespel. De flesta förväntar sig att bostadsgården är ett grönt rum.

Jallow och Kruuse (2002) uppmärksammar också att vegetationen dessutom är oerhört effektiv som bullerdämpare och vindskydd, och ökar därmed ytterligare attraktiviteten på utemiljön.

3.1.2 Socialt samspel

Gårdarnas fysiska egenskaper kan i olika grad tillmötesgå de önskemål som olika människor ställer. Men även om utemiljön är trevlig och inbjudande, kan det finnas sociala skäl för att den inte är en attraktiv plats att vistas på. Man kan känna sig iakttagen och betittad. Det kan saknas traditioner för att umgås ute. Det sociala klimatet kan upplevas som otryggt. Hyresgästen ingår i det kollektiv som invånarna runt gården utgör. Användningen av gården ingår således både i ett rumsligt och i ett socialt sammanhang.

(Kristensson 1997, s. 17)

Flera av personerna Kristensson (1997) intervjuat i sin studie menade att gården var bra som den var, att den genom sin utformning inte gick att göra mer lockande. Det handlade istället om människorna på gården, man kände sig inte hemma i det sociala sammanhanget.

Göransson och Lieberg (2000) är av samma åsikt. För att människor ska känna sig säkra och trygga på sin bostadsgård spelar grannkontakterna en grundläggande roll. Relationen som de flesta vill ha till sina grannar kan uttryckas som "svaga band". Om det finns många svaga band mellan människor i ett bostadsområde finns även en kapacitet att organisera sig kring gemensamma intressen. Det handlar om att man tillsammans med andra har ett område som uppfattas som "vårt" och är avskilt från omgivande mark.

Alla människor har givetvis inte samma inställning till grannar. Vissa eftertraktar mer kontakt, andra är tillfredsställda med att man hejar på varandra. Flera studier visar på att det är en "lagom" kontakt med sina grannar som de flesta människor vill ha. På bostadsgården bestämmer man själv när man vill vara delaktig eller dra sig tillbaka, till skillnad mot om man umgås med grannarna i sitt hem (Kristensson 2005).

Det vanligaste motivet till att vistas på sin gemensamma gård visar sig enligt Kristenssons (1997) studie vara att gå ut med barnen. Men huvuddelen av de intervjuade hade inte barn i lekåldern och gården var för dem därför ingen självklar plats att vistas på. För att kunna känna sig hemma ville flera intervjupersoner ha ett enkelt informellt grannliv på gården. Många önskade en mer privat och intim trädgård. Några uttryckte ledsnad över att det inte fanns tradition för en umgängeskultur de annars upplevt att det fanns på andra gårdar i andra bostadsområden.

3.1.3 Ett samspel mellan människa och miljö

Kristensson (1997) anser att en bostadsgårds användbarhet utgörs av en samverkan mellan gårdens fysiska och sociala förhållanden. Det är av stor vikt att man på bostadsgårdar försöker skapa platser där sociala hinder för att vistas på gården kan överbyggas. Det gäller både lämpliga mötesplatser och platser för enskilt nyttjande. Privata uteplatser utgör en plats där önskemål om en mera intim miljö tillgodoses.

De bänkar, stolar och bord som finns på de flesta gårdar är inte bara praktiska anordningar för att kunna sitta ute, utan de möblerar "sociala rum".

(Kristensson 2005, s. 6)

Vad tillgången på utrymme betyder för gården som mötesplats har Kristensson (2005) svårt att ge ett entydigt svar på, men olika möten kräver olika mycket utrymme. Spontana möten kräver inte mycket plats då människor stöter ihop i trapphus, tvättstuga, på gården m.m. Däremot krävs större utrymme för längre stunder av umgänge. På bänkar vid lekplatser träffar man vanligtvis på småbarnsföräldrar som är ute med sina barn. Andra sittplatser kan locka andra målgrupper som t.ex. hundägare eller tonåringar. Just sittplatserna anser Kristensson (1997, 2005) vara en viktig förutsättning för det sociala livet på gården, men de boende knyter naturligtvis kontakter även i andra sammanhang.

Det bör finnas en valmöjlighet mellan olika platser men ibland finns det kanske inte utrymme för mer än en sittplats. Om så är fallet så är det stor risk att gården upplevs som upptagen om den enda sittplatsen redan är ockuperad. Å andra sidan finns de teorier om att rumslig närhet främjar kontakt. Närhet kan alltså både upplevas som påträngande och vara positiv för skapandet av kontakter grannar emellan. Uppgiften att forma en bra gård är alltså inte omöjlig utan handlar om att ge brukarna möjlighet att hantera den sociala dimensionen närhet – distans (Kristensson 2005).

3.1.4 Olika brukare med olika behov

Eva Kristensson har i sin studie (Kristensson 1997) definierat tre olika typer av brukare; den aktiva, den passiva och ickebrukaren. Utgångspunkten för hennes studie har varit att betrakta de boendes förhållningssätt till sina gårdar som ett aktivt samspel mellan människan och den fysiska miljön. I enlighet med hennes rapport definieras de tre kategorierna av brukare närmre nedan.

Den aktiva brukaren

Den aktiva brukaren har konkreta erfarenheter av att vistas på bostadsgården. Det kan t.ex. vara en småbarnsförälder som passar sina barn eller personer som solar, dricker kaffe eller umgås med andra ute på gården. Hon ser också personer som vistas på sin privata uteplats som aktiva brukare, förutsatt att uteplatsen ligger på gården. Däremot klassas personer som använder gården som en transportsträcka till och från lägenheten inte som aktiva brukare.

Den passiva brukaren

Definitionen på en passiv brukare är en person som uttrycker att utsikten över gården, grönskan och livet där, är betydelsefull trots att han/hon aldrig själv uppehåller sig där. Den passiva brukaren är en åskådare. Det kan t.ex. röra sig om en äldre person som anser att vistelse på gården är till för barnfamiljer och kanske har sin egen trädgård i en balkonglåda. Det kan även vara personer som efter en lång arbetsdag ofta använder sina balkonger som en plats att koppla av på, men aldrig väljer att vistas nere på gården.

Ickebrukaren

Personer som varken vistas på bostadsgården eller har något större intresse av att beskåda den definieras som ickebrukare. Vanligt är att ickebrukaren sällan är hemma utan istället tillbringar sin tid i andra miljöer, t.ex. på arbetet, i fritidshuset eller hos släktingar.

Nedan summerar Isdahl (2007) några ganska vanliga uppfattningar om olika åldersgruppers krav på utrymme i utemiljön, indelningen är inte mer detaljerad än vad sammanhanget i hans studie har krävt.

Barn i förskoleålder

Upp till 5 års ålder kräver barn tillsyn av någon vuxen eller ungdom. Det är då viktigt att det finns tillgång till bänkar vid de minsta barnens lekplatser. De äldre förskolebarnen kan uppehålla sig kortare tid utan tillsyn om lekplatsen ligger inom ett tryggt avstånd från

bostaden, helst där man som förälder kan ha få ögonkontakt med barnen. Till de minst platskrävande aktiviteterna hör lek i sandlåda med rutschkana, lekhus, klätterställningar osv. Mer platskrävande är aktiviteter som innefattar t.ex. spring och trehjulscyckling.

Barn i skolålder

Från 3-4 års ålder börjar barn våga sig ut i bostadsområdet, ju högre ålder desto större rörelseradie. Eftersom de i denna ålder vet varför de inte ska gå ut i trafikerad miljö själva så kan de nu ensamma röra sig i områden utan avgränsningar mot trafik. Först runt 10 års ålder blir de mogna nog till att färdas i trafiken. Upp till 8 års ålder är radien för dess rörelser från bostaden mindre än 200 m, till 12 års ålder bör lekplatsen ligga inom en radie av 300 m från bostaden. Fysisk aktivitet spelar en avgörande roll i utvecklingen av motorik och sociala färdigheter, motverkning av fetma osv. därför är barn i skolålder hjälplöst beroende av goda miljöer att vistas på utomhus. Denna åldersgrupp är den som kräver störst utrymme. Mindre platskrävande är lek med rutschkana, trampoliner, klätterställningar, balansstativ, bordtennis och olika typer av rollekar. Mer platskrävande är löpning, cyckling, bollspel, badminton osv.

Ungdomar

Detta är en expansiv åldersgrupp som trivs bäst utanför föräldrarnas kontrollzon på informella träffpunkter utanför bostadsgården, t.ex. ungdomsklubbar, vid kiosker, på kaféer, skolgården eller i parker. Aktiviteter som inte kräver så mycket plats är klättring, bordtennis och allmänt umgänge med vänner. Skating, cyckling, bollsporter och badminton kräver däremot mer utrymme.

Vuxna

När vuxna inte är tillsammans med sina barn kräver de vanligtvis inte mycket utrymme omkring sig. Det rör sig ofta om rekreation av olika typer, t.ex. på en solbelyst bänk, grillning och måltider, vanligtvis i små grupper. Människor med specialintressen kan önska mer utrymme till växthus eller odlingslotter. Aktiviteter som kräver visst utrymme är ofta hänvisade till parker, idrottsanläggningar, naturområden m.m.

3.2 Grönytefaktor

Detta avsnitt är inriktat på att beskriva grönytefaktorn som metod, bl.a. dess ursprung, syfte och hur man utför beräkningar. Denna del avslutas med en kort sammanfattning av resultat från olika utvärderingar av grönytefaktorn på Bo01-området.

3.2.1 Grönytefaktorns ursprung

Biotopflächenfaktor (BFF) i Berlin

Biotopflächenfaktor (BFF) betyder ordagrant biotopytfaktor och är den metod man hämtat från Berlin och på svenska gett namnet grönytefaktor (Dahl et al. 2003).

Biotopflächenfaktor uttrycker förhållandet mellan den ekologiskt effektiva ytans area och den totala tomtens area. I beräkningarna vägs de individuella ytorna av en tomt in i enlighet med deras "ekologiska värde" (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2007a). Tabell 1 visar nedan ett exempel på hur man beräknar en tomts grönytefaktor.

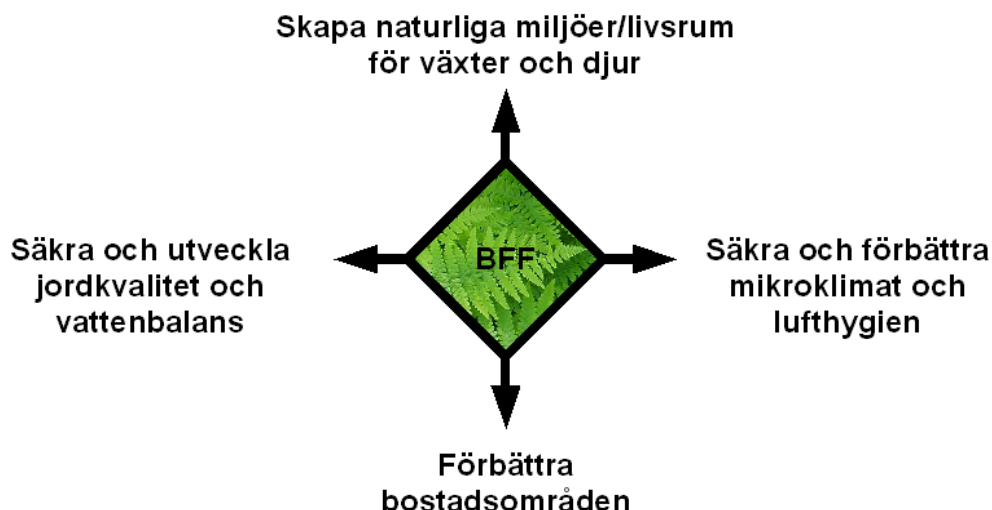
Tabell 1. Exempel på beräkning (Persson 1999)

	m²	Faktor	Faktorberäknad yta
Tomtstorlek	1074	(0,5)	(537)
Grönska på marken	162	1,0	162
Grönska på väggar	75	0,7	53
Gröna tak	30	0,8	24
Vattenytor	60	1,0	60
Växtbädd på bjälklag <800 mm	143	0,6	86
Växtbädd på bjälklag >800 mm	62	0,8	50
Träd SO >35	125	0,4	50
Buskar, träd >3 m	40	0,2	8
Kläng- & klätterväxter >2 m	42	0,2	8
Täta ytor	423	0,0	0
Hårdgjorda ytor med fogar	175	0,2	35
Halvöppna till öppna hårda ytor	25	0,4	10
Avvattning till veg. ytor	76	0,1	8
Uppsamling av dagvatten	130	0,2	26
Uppnådd faktor och yta		0,54	579

För att få fram talet för faktorberäknad yta multipliceras antalet m² vegetationstyp med aktuell faktor. Efter att ha adderat alla de faktorberäknande vegetationsytorna divideras den totala faktorberäknade ytan med den totala tomtstorleken, allt enligt uppställning nedan (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2007b).

$$\text{Grönytefaktor} = \frac{(\text{m}^2 \text{ vegetationstyp a} \cdot \text{faktor}) + (\text{m}^2 \text{ vegetationstyp b} \cdot \text{faktor}) + (\text{m}^2 \text{ vegetationstyp c} \cdot \text{faktor}) \dots}{\text{m}^2 \text{ total tomtstorlek}}$$

Syftet med BFF är att definiera och ge konkreta villkor för miljöbetingade kvalitetsmål så som att säkra och förbättra mikroklimat och lufthygien, säkra och utveckla jordkvalitet och vattenbalans, skapa naturliga miljöer/livsrum för växter och djur samt att förbättra bostadsområden (se figur 4) (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2007a).



Figur 4. De fyra huvudsyften som ligger till grund för användning av biotopflächenfaktor (BFF) i Berlin, Tyskland enligt Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2007a).

I Berlin (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2007a) ställer man olika krav på grönytefaktor för olika typer av ny bebyggelse. Områden som människor normalt vistas mycket utomhus i, t.ex. bostadsområden och allmänna platser, har fått ett krav på högre faktor. Däremot behöver inte t.ex. områden med företag och kontor uppfylla lika hög kvot, se tabell 2. Vid tillämpning av metoden, enligt Dahl et al. (2003), skiljer man även på om det gäller förtätning i befintlig bebyggelse eller nyexploatering och att man då har två sätt att gå tillväga. När nya områden i Berlin planeras för att bebyggas använder man en bindande reglering i "grünordnungsplan" som tillhör "bebaungsplan" vilken motsvarar vår detaljplan. När vindsinredningar och "infills" planeras i befintlig innerstadsmiljö så ställs krav på att man uppfyller BFF som en förutsättning för att få bygglov. Beroende på exploateringsgrad ställer man även för befintlig bebyggelse olika höga krav på uppnådd BFF. Sådana skillnader görs dock inte vid nyexploatering.

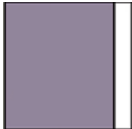

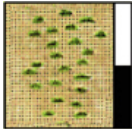





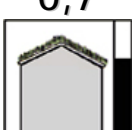
Tabell 2. Faktorer vid nyexploatering, omarbetad tabell (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2007a)

Bostadsområden	0,6
"Kommersiella" områden	0,3
Områden med företag, kontor, administration och förvaltning	0,3
Allmänna platser	0,6
Skolor	0,3
Dagis och förskolor	0,6
Teknisk infrastruktur	0,3

Delfaktorer för olika vegetationsytor

Tabell 3 visar de olika delfaktorer man använder i Tyskland. Ytor som inte nämns i tabellen nedan kan tas med i beräkningar så länge de har en positiv effekt på ekosystemet (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2007a).

Tabell 3. Faktorer för olika vegetationstyper (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2007a)

0,0		Täta ytor Yta ogenomsläpplig för luft och vatten, utan vegetation, t.ex. betong eller asfalt m.m.
0,3		Delvis täta ytor Yta genomsläpplig för luft och vatten, i regel utan vegetation, t.ex. klinker eller plattor m.m.
0,5		Halvgenomsläppliga ytor Yta genomsläpplig för luft och vatten, med vegetation, t.ex. armerad betong m.m.
0,5		Växtbäddar på bjälklag Vegetation utan markkontakt på underbyggda ytor med <800 mm jorddjup.
0,7		Växtbäddar på bjälklag Vegetation utan markkontakt på underbyggda ytor med >800 mm jorddjup.
1,0		Vegetation på mark Vegetation med markkontakt.
0,2		Infiltration av dagvatten från tak Dagvatten från tak leds till ytor med vegetation för att infiltrera där.
0,5		Vegetation på fasad Vegetation, upp till max. 10 m, som täcker väggar utan fönster.
0,7		Takvegetation Extensiv och intensiv vegetation på tak.

3.2.2 Grönytefaktorn på Bo01

I planer och visioner för Bo01 slog man fast att trots tät stadsbebyggelse skulle Bo01 bli en grönskande stadsdel rik på liv. Ambitionerna kom till uttryck i kvalitetsprogrammets formuleringar. Den gröna satsningen har tre huvudmotiv: att skapa en attraktiv miljö för människor, att gynna den biologiska mångfalden och att förbättra dagvattenhanteringen (Kruuse & Widarsson 2005).

I kvalitetsprogrammet för bostadsgårdarna på Bo01 (Friberg, Högborg & Persson red. 2001) krävde man ett nytänkande i arbetsprocessen för att åstadkomma de önskade kvaliteterna. Flera strategier användes varav en innebar att man för första gången i Sverige skapade ett beräkningssystem som döptes till Grönytefaktor.

Bo01 och Malmö stad initierade och arbetade tillsammans för att utveckla grönytefaktorn, detta med inspiration från bl.a. Berlin. Det fanns många möjligheter för att uppnå den givna faktorn, gröna tak och väggar är bara exempel på två (Persson 2001). Kruuse & Widarsson (2005) beskriver grönytefaktorn som ett mått på vilka förutsättningar en yta erbjuder för växtlighet och lokal dagvattenhantering. Syftet är att ge bostadsgårdarna en viss grönska och minimera de hårdgjorda ytorna.

I kvalitetsprogrammet för Bo01 (Dalman red. 2002) specificerades grönytefaktorn som kom att gälla för tomter med flerbostadshus. För tomternas hela yta mättes grönytefaktorn som ett genomsnittligt värde. De olika ytorna inom tomten tilldelades ett värde mellan 0,0 och 1,0 beroende på vilka förutsättningar de kunde erbjuda för växtligheten och den lokala dagvattenhanteringen. Kravet på minsta genomsnittsvärde för tomterna sattes till faktorn 0,5 och uppfyllandet av grönytefaktorn ingick i granskningen inför bygglovsgivningen.



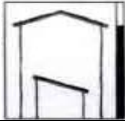


Bo01 ville uppmärksamma och stärka den biologiska mångfalden på bostadsgårdarna, därför arbetade man utöver grönytefaktorn också fram en förteckning med 35 gröna punkter. Varje gård skulle uppfylla minst tio av punkterna på listan (Persson 2001). Möjlighet fanns också för byggherrarna att själv formulera en eller flera gröna punkter för godkännande av bomässans ledning, se bilaga 3. De gröna punkterna är dock inget jag kommer att gå djupare in på, men de har precis som grönytefaktorn varit ett krav formulerat i kvalitetsprogrammet för Bo01 (Dalman red. 2002).

Bengt Persson (1999) var den som fick i uppdrag att utforma och specificera grönytefaktorerna närmre, det gör han i *Grönytefaktor för Bo01*. De olika faktorerna för Bo01 delas in i delfaktorer för grönska, tilläggsfaktorer för grönska, delfaktorer för hårdgjorda ytor, delfaktor för vatten och tilläggsfaktorer för lokal dagvattenhantering, se tabell 4-8 nedan. Faktorerna för grönska på mark (tabell 4) och täta ytor (tabell 6) är de enda som helt stämmer överens med de faktorer man använder i Berlin (se tabell 3). På Bo01 har grönska på väggar, gröna tak och växtbäddar på bjälklag (tabell 4) getts ett högre värde jämfört med motsvarande faktorer från Berlin. Däremot har i samma jämförelse hårdgjorda ytor med fogar och halvöppna till öppna hårdgjorda ytor (tabell 6) samt avvattning av täta ytor (tabell 8) fått ett lägre värde. Beräkningar av grönytefaktorn på Bo01 utfördes enligt samma modell man använder i Berlin, se tabell 1.

Delfaktorer för grönska

I tabell 4 definieras delfaktorer för olika sorters grönska närmare.



Tabell 4. Delfaktorer för grönska (Persson 1999)

1,0		Grönska på marken (med fullgoda förutsättningar vad gäller växtbäddens och terrassens dränering, rotpenetrerbarhet etc.) Terrassen ska vara anpassad till biotopen. Den får ej skära av eller försvåra kontakten mellan växtbädden och underliggande jord på ett sätt som gör att växtlighetens eller biotopens långsiktiga utveckling äventyras. Växtbädden och terrassen ska ge förutsättningar för en naturlig infiltration och perkolation till grundvattnet. Om växtbäddar och terrass inte utformas på ett acceptabelt sätt, ska ytan räknas lika som grönska på bjälklag.
0,7		Grönska på väggar Kläng- och klätterväxter med eller utan stöd av spaljéer, linor etc. Ytan räknas för den del av väggen upp till högst 10 meters höjd, som inom loppet av 5 år kan förväntas bli övervuxen. Det innebär att artvalet påverkar vilken yta som kan tillgodoräknas. En klängande växt som kräver stöd kan bara täcka den yta där det finns stöd monterat. En självklättrande växt beräknas täcka alla ytor inom den bredd som de planterade plantorna kan förväntas täcka (detta är artberoende), exklusive fönsterytor. (Ska redovisas med skiss av fasaden och förväntad täckning efter 5 år).
0,8		Gröna tak Tunna växtbäddar med torktålig växtlighet som används som ytskikt på tak istället för, eller som komplement till, andra ytskikt. Taken räknas med verkligt antal kvadratmeter takgrönska och inte med yta enligt takens projektion på marken.
0,6		Växtbäddar på bjälklag <800 mm djup.
0,8		Växtbäddar på bjälklag >800 mm djup.

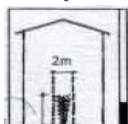
Tilläggsfaktorer för grönska

Tabell 5 visar faktorer för enskilda plantor, så som träd och buskar.

Tabell 5. Tilläggsfaktorer för grönska (Persson 1999)

0,4		Träd med stamomfång 35 cm eller större Faktorn räknas för en yta av högst 25 m ² planteringsyta/träd.
0,2		Solitärbuskar, flerstammiga träd högre än 3 m Faktorn räknas för en yta av högst 5 m ² planteringsyta/buske eller flerstamigt träd.

0,2



Kläng- och klätterväxter högre än 2 m

Faktorn räknas för en väggyta med 2 m bredd/planta gånger den höjd som plantan når efter plantering och uppbindning, avrundad nedåt till jämnt antal meter.

Delfaktorer för hårdgjorda ytor

Hur man med grönytefaktor värderar hårdgjorda ytor är vad tabell 6 förklarar.

Tabell 6. Delfaktorer för hårdgjorda ytor (Persson 1999)

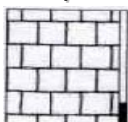
0,0



Täta ytor

Taktytor, asfalt och betong som inte har någon form av växtbädd eller annan möjlighet att utveckla biotoper för växtlighet och som inte släpper igenom dagvatten.

0,2



Hårdgjorda ytor med fogar

Traditionellt lagda platt- och stenytor, som betongplattor, gatsten och klinker, med normala fogar fogade med sand som ger en viss genomsläpplighet för dagvattnet.

0,4



Halvöppna till öppna hårdgjorda ytor

Gräsarmerad betong- eller natursten, öppen asfalt, grus, singel, sand och andra ytor med hög genomsläpplighet för dagvatten.

Delfaktor för vatten

Tabell 7 förklarar vad som avses med vattenytor.

Tabell 7. Delfaktor för vatten (Persson 1999)

1,0



Vattenytor i dammar, bäckar, diken, etc.

Avser vattenytor som finns under minst 6 månader av året.

Tilläggsfaktorer för lokal dagvattenhantering

Faktorer för dagvattenhantering värderas enligt tabell 8.

Tabell 8. Tilläggsfaktorer för lokal dagvattenhantering (Persson 1999)

0,1



**Avvattning av täta ytor
(till omgivande grönska på marken)**

Täta ytor (faktor 0,0) och hårdgjorda ytor med fogar (faktor 0,2) som inte har några brunnar och som höjdsätts så att de avvattnas till intilliggande ytor med grönska på marken (faktor 1,0) ger en tilläggsfaktor. Faktorn beräknas för den yta som avvattnas, dock högst det antal m² som vegetationsytan omfattar.



Uppsamling och fördröjning av dagvatten

En tilläggsfaktor ges för dagvatten som samlas upp i damm eller andra magasin. Vattnet ska kunna hämtas upp och användas på gården eller i husen. Tilläggsfaktorn gäller täta ytor (faktor 0,0) och hårdgjorda ytor med fogar (faktor 0,2) och under förutsättning att magasinet/dammen rymmer minst 20 l/m² avvattnad yta.

Grönytefaktor ur byggherrarnas synvinkel

I boken *Västra hamnen Bo01-Framtidsstaden : en utvärdering* redovisar Thomas Öst (2003) sitt resultat av ett antal intervjuer gjorda mellan november 2000 och mars 2001.

Intervjupersonerna är representanter för de byggherrar som var engagerade i anläggandet av den nya Västra hamnen. Syftet med hans undersökning är att utreda hur byggherrarna uppfattat de krav och riktlinjer som är angivna i Bo01's kvalitetsprogram. En av de viktigare frågorna som ställs är hur de ser på ekologisk hållbarhet, det är också den enda fråga jag kommer att beröra här. Det visade sig ur intervjuerna att flertalet av byggherrarna uppvisade en viss skepsis gällande grönytefaktor, d.v.s. kravet på att minst 50 % av tomtmarken ska vara bevuxen. Författaren ser det inte som särskilt förvånande att det är just dessa krav angående grönytor som de flesta lyfter fram som det som inneburit störst svårigheter vid anläggandet av de nya bostäderna.

När det gäller inställningen till växtlighet är ett fåtal av byggherrarna av meningen att en grön utemiljö är betydelsefull i ekologiskt hänseende. De flesta anser att kvalitetsprogrammets krav om grönska och växtlighet mest är av ett estetiskt värde snarare än att det skulle tillföra något för ekologin. Öst ser det värt att poängtera att samtliga av de få byggherrar som ser grönytefaktor och dagvattenkanalernas relevans för ekologin har varit med i planeringen sedan ett tidigt skede, då kvalitetsprogrammet diskuterades fram. De övriga intervjuade har kommit in betydligt senare i processen.

Öst möts av uppfattningen att det finns något opraktiskt och ur byggnadsteknisk synvinkel mindre lämpligt i bestämmelserna om grönytefaktor. Många av intervjupersonerna menar att grönytefaktor är en tung och fruktansvärt kostnadsdrivande bit. De anser att de mer eller mindre har tvingats till onaturliga lösningar genom att plantera mycket spaljeväxter och lägga sedumtak på konstiga platser för att kunna uppfylla grönytekvoten. En person med dessa åsikter framhåller även att det finns positiva sidor med grönytefaktor, som t.ex. vackrare trädgårdar vilket ökar trivselen för de boende. Han menar dock att man borde "styrkt ifrån" de onaturliga och kostnadsdrivande lösningarna. Men det finns också byggherrar som menar att kraven i kvalitetsprogrammet inte inneburit några som större svårigheter vid anläggandet än vad som normalt är fallet. Vissa menar också att de gröna kraven medfört att Västra hamnen fått en liten extra "spets" i ekologiskt hänseende. De som visar en sådan inställning gällande utemiljön är dock få, de allra flesta är byggherrarna är kritiska till grönytefaktor. För att förtydliga vad Öst uppfattat som det mest utmärkande i byggherrarnas kritik ger jag följande citat ur en intervju som exempel.

Dom här gröntalen pratas det ju en del om. Hur har ni löst det?

IP: Jo, det är ju ett tufft krav så att säga; det kräver ju en viss pussling fram och tillbaka för att få ihop den kvoten va. Man kan ju alltid diskutera huruvida en *siffra* då är ett korrekt sätt att lösa det på – att mäta kvalité så att säga, det är i det här fallet lite... Alltså, det blir ju rent praktiskt så att på en liten yta... ja, "ett stort träd och en tio kvadratmeter häck" och så vidare. Jag vet inte om det blir så att säga rättvisande va.

Vad anser du att skälen för grönytetalen är? Är det mer en utseendemässig sak eller har det med ekologin att göra?

IP: Om man formulerar det i ord så är det väl en bra ambition att ha ett grönt bostadsområde va och att det liksom...finns en önskan om att det skall vara ett grönt område redan från början i och med att det är en mäsas och så vidare. För det brukar ju annars ta ett tag innan man får upp växtligheten inom ett bostadsområde. Men, alltså...ambitionen är det ju liksom inget fel på, det är ju bara det att man jobbar med en så krass måttstock som bygger på att...spaljevaxter mot ett träd och så vidare. Alltså, eftersom kvoten också är väldigt tuff så blir det ju en form av...alltså nästan en automatisk formel till slut, där man liksom söker uppnå den kvoten med varje till buds stående medel va.

(Öst 2003, s. 145)

Det tvivelaktiga värdet av att kvantifiera kvaliteten återkommer hos ett antal intervjupersoner och Öst (2003) menar att den ovan citerade intervjupersonens synsätt är signifikativt för de allra flesta byggherrarna och det är även värt att poängtera den merkostnad som de flesta uppger att de gröna kraven för med sig.

Erfarenheter och resultat från användandet av grönytefaktorn

Det kanske mest påtagliga resultatet av grönytefaktorn är den stora andelen gröna tak i området. I stort sett vartenda hus har sedummattor på hela eller delar av taket. I projektets tidigare del framförde byggherrarna kritik mot de gröna taken, främst av ekonomiska skäl och rädsla för läckage m.m. Åsikterna från deras sida har däremot svängt under projektets gång och många har fått en positivare inställning (Kruuse & Widarsson 2005).

Resultatet av en utvärdering visade att man bara på mindre än hälften av bostadsgårdarna har nått upp till den givna grönytefaktorn 0,5. Ett fåtal av dem ligger långt under gränsen och bara en tredjedel har uppfyllt alla sina gröna punkter. Man hoppas att grönytefaktorn och de gröna punkterna gjort att byggherrar och landskapsarkitekter ändå öppnat ögonen för den biologiska mångfalden på bostadsgårdarna. Kruuse och Widarsson (2005) konstaterar som en sammanfattning att bostadsgårdarna håller hög kvalitet och att de boende är nöjda. Man menar att oavsett resultatet så har användandet av grönytefaktorn och de gröna punkterna inneburit att den biologiska mångfalden första gången i större skala i Sverige har kommit med som en viktig faktor i skapandet av bostadsgårdar.

Kruuse och Widarsson (2005) ser positivt på framtiden och att grönytefaktorn kommer att användas vid framtida exploatering i Malmö, vilket de menar är det bästa möjliga betyget metoden kan få. Stadsbyggnadskontoren i Malmö, Lund och Helsingborg har efter erfarenheter från Bo01 satsat gemensamt på en utredning där grönytefaktor och ersättningsbiotop är delar i en balanseringsprincip vid exploatering. *Balanseringsprincipen tillämpad i fysisk samhällsplanering* av Dahl et al. (2003) är resultatet av samarbetet.

4. FALLSTUDIE

De fyra bostadsgårdarna jag har studerat valdes ut i samråd med min handledare och landskapsarkitekt Charlotte Lund på Ramböll i Malmö. För att kunna nå mitt syfte valde jag fyra bostadsgårdar varav två är projekterade med hänsyn till metoden med grönytefaktor och de två andra utan hänsyn tagen till denna metod. Vidare är bostadsgårdarna förhållandevis jämnåld. De är byggda inom loppet av sex år, mellan 2001 och 2006. Ytterligare en anledning till att jag valde dessa objekt är att jag kunde få hjälp av Charlotte Lund på Ramböll med ritningsunderlag och annat material.

4.1 Bostadsgårdarna på Bo01

Idén med Bo01 går tillbaka till mitten av 1990-talet och är en del i visionen för hela utvecklingen av stadsdelen Västra hamnen i Malmö. Från att ha varit Bo00 på Ön i Limhamn utvecklades idén till Bo01 som kom att bli dels en boendemässa öppen i 4 månader och dels ett bostadsområde med visningslägenheter. När mässan öppnade i maj 2001 bestod den bl.a. av ett 20-tal flerbostadshus med ca 500 lägenheter i Västra hamnen, beläget på ett utfyllt gammalt varvsområde. Mässan är nu stängd sedan länge men bostadsområdet utvecklas fortfarande med nya byggprojekt. Hela bostadsområdet baseras på en kvalitetsplan och skapades för att ge exempel på och idéer till hur ett modernt och hållbart samhälle kan byggas (Larsson 2003).

I det reviderade kvalitetsprogrammet för Bo01 (Dalman red. 2002) gavs förutsättningarna för den karaktär man ville skapa på bostadsgårdarna på Bo01. Ett krav som framförs här är att ingen gård får ligga i ständig slagskugga. Det framstår som viktigt att det finns en solig och vindskyddad plats för samvaro och lek som även ska kunna användas under största delen av vinterhalvåret. Mur, häck eller plank mot gata/offentligt rum ska fungera som tydlig avgränsning av gårdarna. Bostadsgårdarnas grundstandard specificeras närmare i tabell 9 nedan, som också talar om vem som haft ansvar för de olika områdena.

Tabell 9. Överenskommen grundstandard – bostadsgårdar (Dalman red. 2002, s. 50-51)

	Krav	Ansvar
Landskapsarkitekt	En professionell landskapsarkitekt, arkitekt LAR eller motsvarande, ska ansvara för planeringen av bostadsgården.	Byggherrarna
Markhandlingar	Markhandlingar ska ingå i bygglovansökan för byggnaden.	Byggherrarna
Uteplatser	Placeras mot gårdssidan.	Byggherrarna
Passager för djur	Djur ska kunna passera mellan gård och gata genom öppningar nedtill i mur och plank.	Byggherrarna
Dagvatten	Byggherren har rätt att avleda dagvatten från tak och marktytor till det gemensamma dagvattensystemet. Detta ska i första hand ske i ett ytligt system för att undvika pumpning. Avrinningen av dagvatten ska utjämnas. En del av dagvattnet ska ledas till vegetationsytor för bevattning.	Byggherrarna i samråd med Malmö stad, gatukontoret och VA-verket
Fördröjt frånflöde	Övrig avrinning av dagvatten på gård ska reduceras och fördröjas inom fastigheten. En damm för dagvatten ska finnas på varje gård och minst en sida av dammen bör ha en sluttande kant för att djur ska kunna ta sig upp.	Byggherrarna i samarbete med Malmö stad, VA-verket

Grönytefaktor	Grönytefaktorn för en bostadsgård ska vara minst 0,5.	Byggherrarna
Uppehållsyta för utomhusaktiviteter	Det ska finnas en solbelyst och vindskyddad del av gården iordningsställd för utomhusaktiviteter, lek och samvaro. Funktionshindre ska kunna nå platsen och kunna använda den.	Byggherrarna
Cykelförvaring	Det ska finnas ett utrymme för låst cykelförvaring på gården nära bostadens entré. Det ska också finnas cykelställ dimensionerade för två cyklar per lägenhet samt 0,5 cykelplats per lägenhet för besökande.	Byggherrarna

Kruuse och Widarsson (2005) sammanfattar resultat av flera olika undersökningar som gjorts för att utreda hur människor, växter och djur trivs. I en enkät som skickades ut till samtliga boende ställdes frågor som berörde bostadsgårdar och parker på Bo01-området. På frågan om man inte instämde alls (1) eller instämde till fullo (5) med påståendet att utemiljön på den egna bostadsgården var tilltalande, blev medelvärdet på svaren 4,1. Frågan om man var mycket missnöjd (1) eller mycket nöjd (5) med kvalitet och storlek på parker och grönområden, gav svar med ett medelvärde på 4,4. Frågan om det öppna dagvattensystemet uppfattades säkert och praktiskt fick ett svar med genomsnittet 3,2.

De två bostadsgårdarna på Bo01-området som jag valt att göra min studie kring heter Tango och Kajplats 01. Fastigheten Tango vetter mot Ankarparken (figur 5) medan Kajplats 01 ligger närmare havet (figur 6).



Figur 5. Ankarparken som skymtar mellan husen, Tango är huset till vänster. (Foto: Charlotte Lund)

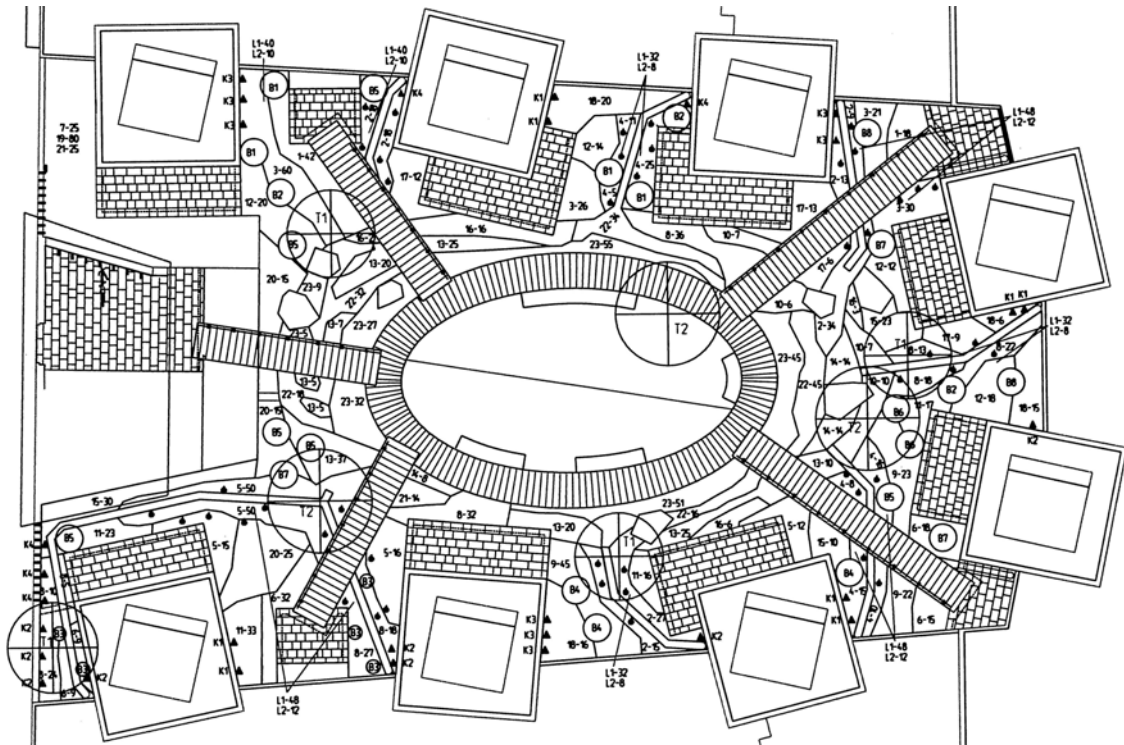


Figur 6. Kajplats 01 vid det populära promenadstråket Sundspromenaden utmed havet. (Foto: Wingårdhs arkitekter)

Att jag valde att studera gården Tango beror på att jag från Siv Degerman på Ramböll i Malmö fick ta del av ritningar över gården. Det föll sig då praktiskt att välja en annan gård med samma ägare för att det skulle flyta smidigt med utdelandet av enkäter osv. Med tanke på detta valde jag Kajplats 01 som precis som Tango ägs av MKB Fastighets AB. För att komma in på de båda gårdarna behöver man nyckel, de är alltså inte tillgängliga för allmänheten. Nedan följer ytterligare beskrivning av bostadsgårdarna.

4.1.1 Tango

Denna bostadsgård är utformad av landskapsarkitekt Siv Degerman (FFNS Arkitekter AB) i samarbete med MRY (Moore Ruble Yudell architects & planners). Figur 7, ett urklipp från bilaga 8: Plantering- och utrustningsplan L310002, ger en översiktlig bild av gården som är ungefär 450 m² av en total tomtstorlek på 1861 m² (Jallow & Kruuse 2002). Enligt MKB (2008) innehåller fastigheten 29 lägenheter av varierande storlek.



Figur 7. Urklipp från ritning av bostadsgården Tango (bilaga 8: Planterings- och utrustningsplan L310002).

I citatet nedan beskrivs bostadsgården av MRY (Moore Ruble Yudell architects & planners) i samarbete med Siv Degerman.

Denna gård är en ö byggd av trä och grus, omgiven av ett hav av växter och vatten. Från ön leder upphöjda spångar in till husets olika entréer. Regnvattnet samlas upp i smala stiliserade bäckar som rinner ut i en våtmark kring ön och i en damm. Frodig vegetation i olika gröna nyanser och med djärva bladformer omsluter ön. Husets dansande torn löser genom sina glaspartier och öppningsbara fönsterdörrar upp gränsen mellan ute och inne. Härigenom blir trädgården inte bara en plats att vistas på och passera igenom utan också en del av den privata bomiljön. Detta tillsammans med de höga miljökraven för området har ställt särskilda krav på den lilla koncentrerade trädgården. De stora träden liksom den övriga växtligheten och vattnet i trädgården gör att gården fungerar som en grön lunga. På gården möts kontraster, fuktigt och torrt, mjukt och hårt, ljus och skugga.

(Friberg, Högborg & Persson red. 2001, s. 106)

Bostadsgården Tango har uppnått en grönytefaktor på 0,62, vilken stämmer överens med faktorn angiven i bygglovsansökan. Till yta räknat består största delen av grönskan på gården av gröna tak, följt av grönska på marken. Gården är helt fri från täta ytor och inga växtbäddar är byggda på bjälklag (Jallow & Kruuse 2002).

På bostadsgården finns flera bänkar utplacerade runt en ellipsformad yta med singel i två olika kulörer. Ytorna utanför ellipsen består av växtbäddar som når ända in till huskroppen. Vegetationen i dessa domineras av olika gräsarter (figur 8).



Figur 8. Tango's ellipsformade singelyta omgiven av växtbäddar. (Foto: Charlotte Lund)

Vid mitt besök på bostadsgården i december 2007 möttes jag av välskötta, ogräsfria växtbäddar med stor del vintergröna växter men också mycket bar jord. I bakgrunden syns huskroppen med sin färgglada fasad där övervägande ytor är inglasade (figur 9).



Figur 9. Tango's färgglada fasad och välskötta men glesa vegetationsytor.

Den ellipsformade singelytan utgör en av gårdens tydligaste karaktärer men är också skötselkrävande då den olikfärgade singelytorna som utgör markbeläggningen gärna blandar sig. Tango har ett varierat sortiment av växter (figur 10).



Figur 10. Tango's skötselkrävande singelyta och Himalayabjörk.

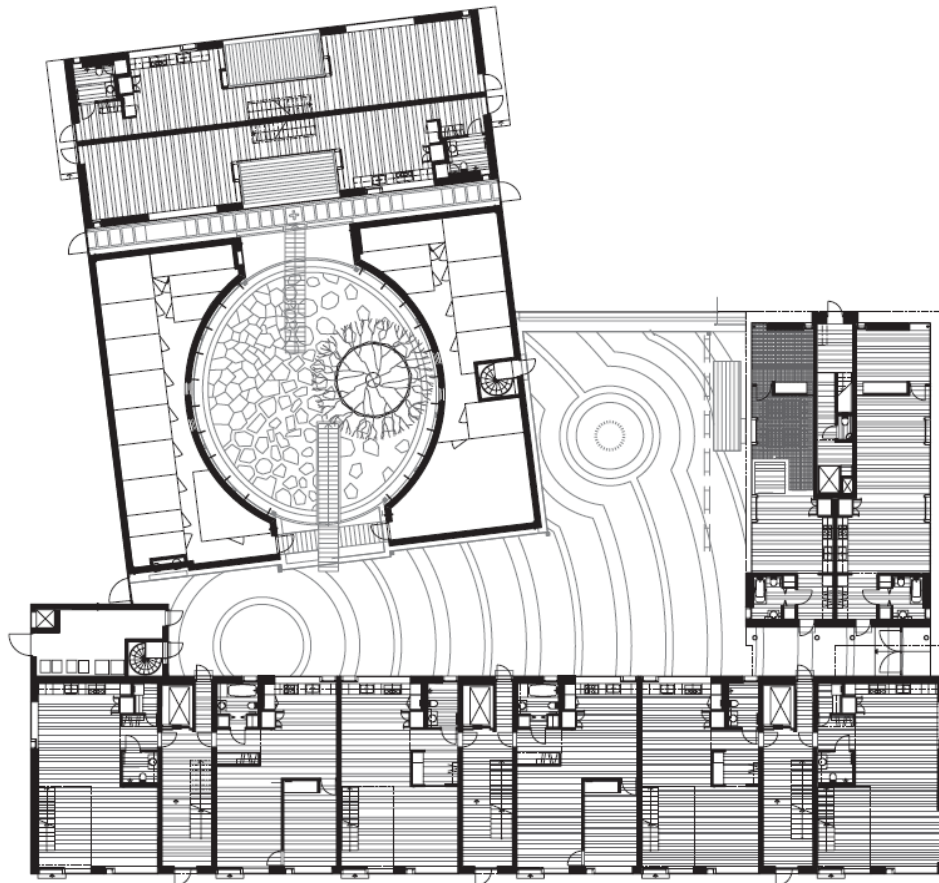
Centralt placerad på gården står en smalbladig ask (*Fraxinus angustifolia* 'Raywood') prydd med belysning som under dygnets mörka timmar lyser upp gården (figur 11).



Figur 11. Tango's centralt placerade smalbladiga ask lyser upp vintertid.

4.1.2 Kajplats 01

Bostadsgården Kajplats 01 är designad av landskapsarkitekt Anders Mårsén från NOD (Naturorienterad Design). Hela tomten har en yta på 1860 m² varav utemiljön utgör 660 m² (Jallow & Kruuse 2002). Figur 12, en ritning av Kajplats 01 som jag fått ta del av från Wingårdhs arkitekter, visar både hus och gård och ger en översikt av hur man på gården arbetat med cirkeln som form. Huset rymmer enligt dess ägare MKB (2008) totalt 13 lägenheter i storlekar från 2 till 6 rum och kök.



Figur 12. Ritning av bostadsgården Kajplats 01 (Wingårdhs arkitekter).

Bostadsgården beskrivs nedan av Naturorienterad Design (NOD).

”Dissekerade landskap” är en ”biotopmaskin” som avslöjar sina delar och konstruktioner av biotoper i en urban vardagssituation. Intresset i gestaltningen är interaktionen mellan arkitektur och natur genom mötet mellan människan och hennes uppfattning om naturen. Anläggningen består av tre olika artificiella landskap; stranden, trädgården och biotronen. Dessa landskap använder funktionen av ett landskap, istället för att skapa ett sceneri. De olika snitten genom landskapen koncentrerar och förstärker mötet med biotoperna och utmanar samtidigt den traditionella bilden av ett naturligt landskap. Här fungerar gränssnittet som ett möte mellan människans mentala landskap och naturen. Trädgården är gestaltade biotoper som utvecklas hela tiden.

(Friberg, Högborg & Persson red. 2001, s. 113)

Kajplats 01 har kommit upp i en grönytefaktor på 0,58, precis som angivet i bygglovsansökan. Den till ytan klart dominerande vegetationstypen är gröna tak men en stor del av gården består också av växtbäddar på bjälklag och täta ytor. Det finns ingen grönska med markkontakt och heller ingen avvattning av täta ytor. De stora ytor grönt tak har i detta fall varit klart avgörande för att få gården att uppnå angiven grönytefaktor.

Kajplats 01 består ungefär till hälften av ett grönskande runt rum omgivet av väggar inklädda i ett material med spegeleffekt (figur 13).



Figur 13. Grönskande cirkulärt rum på Kajplats 01. (Foto: Wingårdhs arkitekter)

I gårdens cirkulära rum står ett trädgårdsmöblemang utmed muren och en platan (*Platanoides acerifolia*) sticker upp genom bjälklaget. "Golvet" består här av en grön blandning av gräs och mossor (figur 14).



Figur 14. Bild över den gröna delen av Kajplats 01, här växer en platan upp genom bjälklaget.

Utanför den ”gröna cirkeln” är gården mer sparsmakat planterad med låga örter och gräs. Vad jag tror är en sandlåda, har troligen besökts av katter och är nu täckt med ett grönt nät. Genom fönster i husets höga vita fasad kan man skymta havet (figur 15).



Figur 15. Bilder från den kargare delen av Kajplats 01.

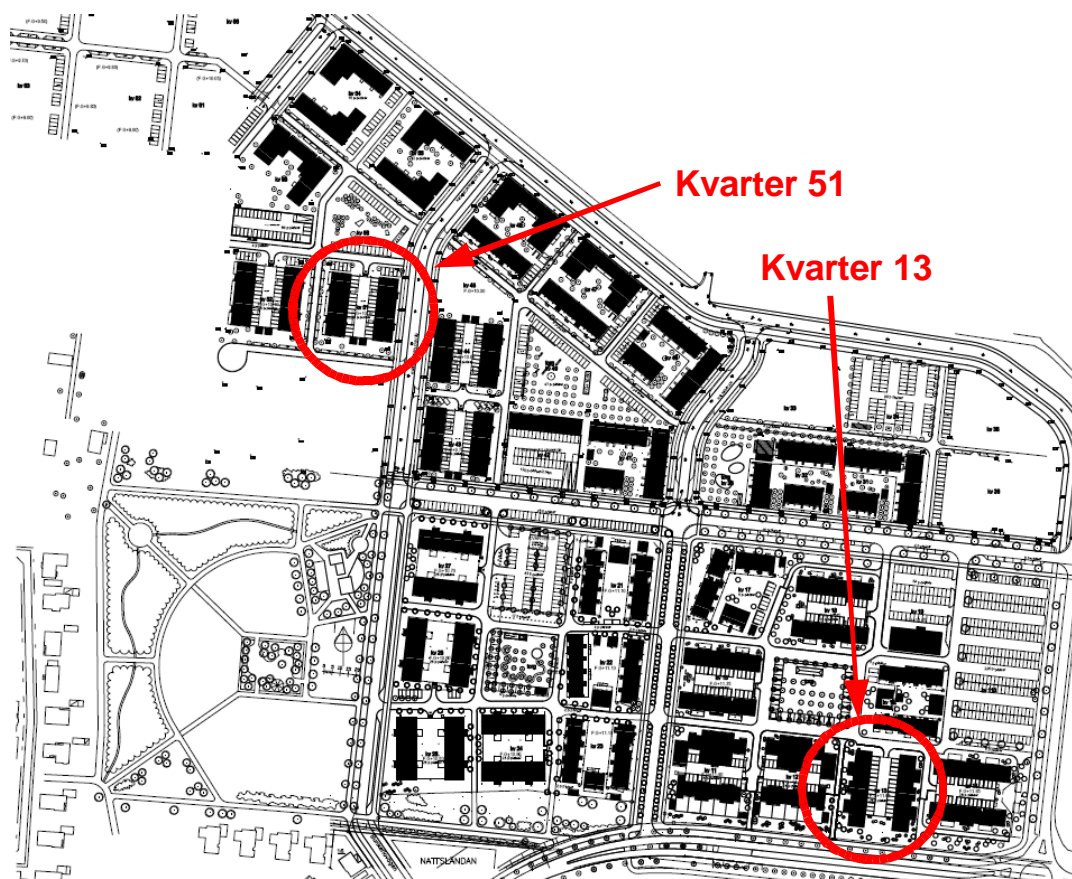
Skötseln är på en del hårdgjorda ytor eftersatt. Grus har vandrat upp på de träbeklädda gångarna och man kan på sina ställen skymta armeringen i grusytorna (figur 16).



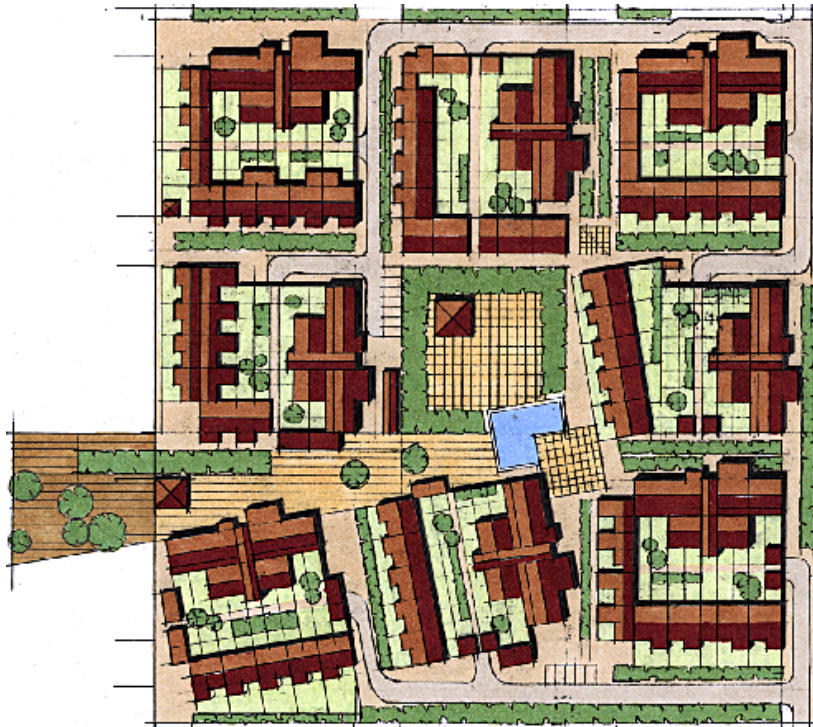
Figur 16. Hårdgjorda ytor i behov av skötsel.

4.2 Bostadsgårdarna i Annestad

Annestad ligger i Malmö geografiskt centralt i förhållande till Kastrup och Köpenhamn. Bebyggelsen i Annestad är organiserad i bostadskvarter med 35-40 bostäder. Varje kvarter har sin egen gård, parkering och sina egna gemensamhetsfunktioner. En stadsby består av en grupp på 8 st. kvarter samlade runt ett stadstorg, se figur 17 och 18. Husen har stor variation sett till höjd, form, färgsättning, fasadmaterial m.m. (Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen 2002). Utbyggnaden av Annestads stadsbyar har pågått sedan 2002 (Lund red. 2006).



Figur 17. Urklipp från en situationsplan över stadsbyarna i Annestad med kvarter 13 och 51 markerade i efterhand (Lund 2006).



Figur 18. Exempel på hur en stadsby i Annestad är uppbyggd (Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen 2002, s. 7).

Ett stort problem med det moderna samhällsbyggandet är parkeringen av bilar. Placering i traditionell markparkering tar för mycket plats och placering i P-anläggningar blir för dyrt. I Bunkeflo-projektet har man därför utarbetat en lösning som innebär att bilarna parkeras på mark men med en upplyft gröngård ovanför P-ytan. På så sätt förloras inte värdefull mark och kostnaderna hålls nere. Alla kvarter har sin egen parkering och miljön blir minimalt präglad av bilar och garagebyggnader. Parkeringsytorna under däck var dock inte tillräckliga utan ytterligare P-platser behövde skapas. För att undvika hårdgjorda och täta ytor utfördes parkeringsplatserna i armerat gräs, som har fördelen att upplevas som en mer grön yta och dessutom fördröja dagvatten (Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen 2002).

De flesta hus är placerade på en platta som fungerar som tak för underliggande garage och som ovan utformats till gemensam kvartersgård, se figur 19. Det betyder alltså att många bostadsgårdar är byggda på bjälklag. Vid gestaltningsskeendet var investeringskostnader och förvaltning av den färdiga utemiljön något som man tyckte att stor hänsyn skulle tas till. Man ansåg det då vara av stor vikt att de grunda växtbäddarna på gårdarnas terassbjälklag fick ett utbud av växter som var väl anpassat till ståndorten (Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen 2002).



Figur 19. Illustration av ett garage beläget i markplan och en bostadsgård byggd ovanpå dess tak (Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen 2002, s. 8).

I kvalitetsprogrammet för Annestad (Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen 2002) anser man att målet med en god planering bör vara att tillgodose både barns och vuxnas behov samt att planera för en trygg miljö med lagom många händelser. Man vill att planeringen av utemiljön ska underlätta och ge möjligheter för ett socialt liv utomhus. Gårdar med tydlig identitet, speciella biotoper och karaktäristiskt växtval är något som eftersträvas. En solbelyst yta för lek och samvaro samt tydligt avgränsade uteplatser menar man också bör finnas på gårdarna i Annestad.

Grönskan i staden upplevs som meningsfull – något man gärna talar om, värnar om och relaterar till som ett viktigt stadselement. Det finns en önskan hos många människor om ett tätare samspel mellan gröna och urbana platser i staden.

(Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen 2002, s. 18)

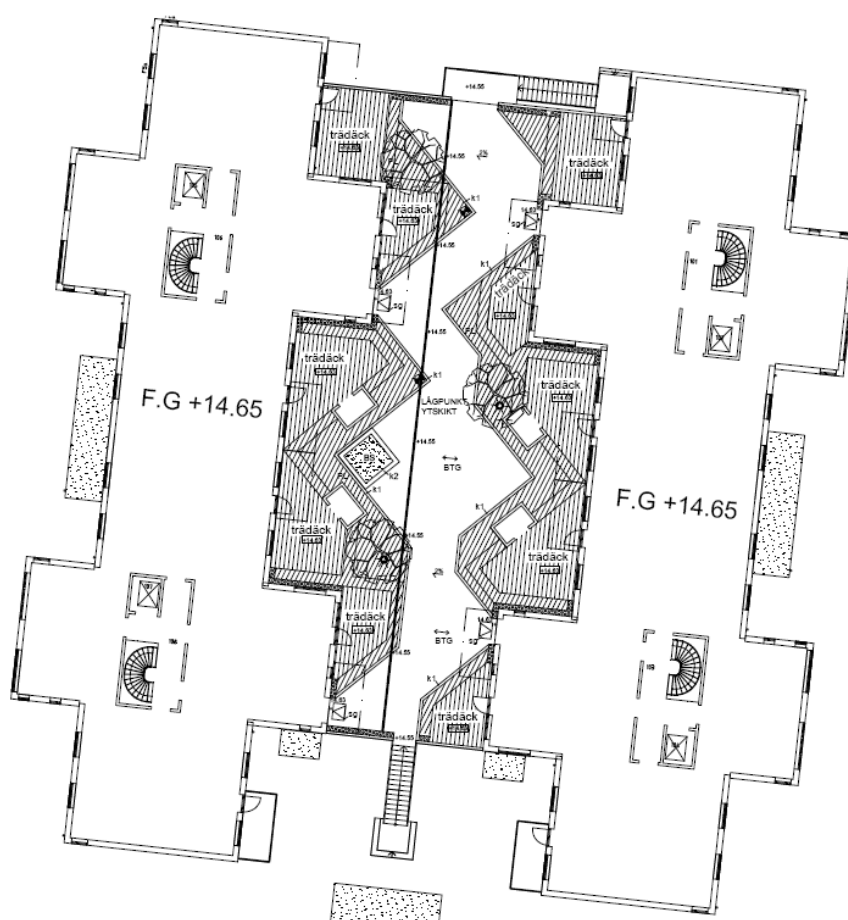
Förutom att vegetationsstrukturen är viktig för att hålla samman ett område så nämns i kvalitetsprogrammet (Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen 2002) även vegetationens egenskaper som klimatförbättrare, den renar luft och binder stoft.

Enligt Open House (2005), som producerat bostäderna, är Annestad ett bostadsområde där människor umgås och känner sig trygga. Därför anser man att uteplatserna, kvartersgårdarna och torgen är minst lika viktiga som själva lägenheterna. Torgen är enligt dem naturliga mötesplatser och utgör pulsen i Annestad med sina restauranger, skolor, butiker m.m. I anslutning till bostadsområdet ligger Annestadsparken med plats för både vila och aktivitet.

När jag skulle välja ut konventionellt projekterade gårdar såg jag det viktigt att de var förhållandevis nybyggda, byggda på bjälklag och inte alltför stora. Detta för de inte skulle skilja sig för mycket från gårdarna på Bo01. Att det blev just gårdar i Annestad beror på att jag från Ramböll kunde få material i form av t.ex. ritningar. Hur gårdarna ligger i förhållande till varandra framgår av markeringarna i figur 17.

4.2.1 Kvarter 13

Som förklarat i tidigare avsnitt är bostadsgården byggd på bjälklag. Figur 20 ger en översikt av gårdens former, för detaljer hänvisar jag till bilaga 9: Markplaneringsplan 13:L1601:10. Lägenheterna i kvarter 13 består av 57 hyresrätter, byggnationen påbörjades 2004.



Figur 20. Urklipp från markplaneringsplan av bostadsgården på kvarter 13 i Annestad (bilaga 9: Markplaneringsplan 13:L1601:10).

Från kvarterets markplan kan man nå innergården från två olika håll med hjälp av trappor. Möjlighet finns också att genom husen ta sig direkt ut på innergården. Det finns gott om bänkar att slå sig ner på, både på första och andra plan av gården (figur 21).



Figur 21. Trappor leder från markplanet upp till innergården. De röda bänkarna återkommer i generöst antal.

Marksten i två olika färger har använts till de hårdgjorda ytorna. Växtligheten utgörs främst av en blandning av vintergröna och lövfällande mindre buskar. På gårdens andra våning finns en sandlåda åt de mindre barnen, som verkar ha haft fullt upp med att förflytta sanden ur lådan (figur 22).



Figur 22. Kvarterets växtlighet domineras av mindre buskar. Lek hänvisas till en sandlåda.

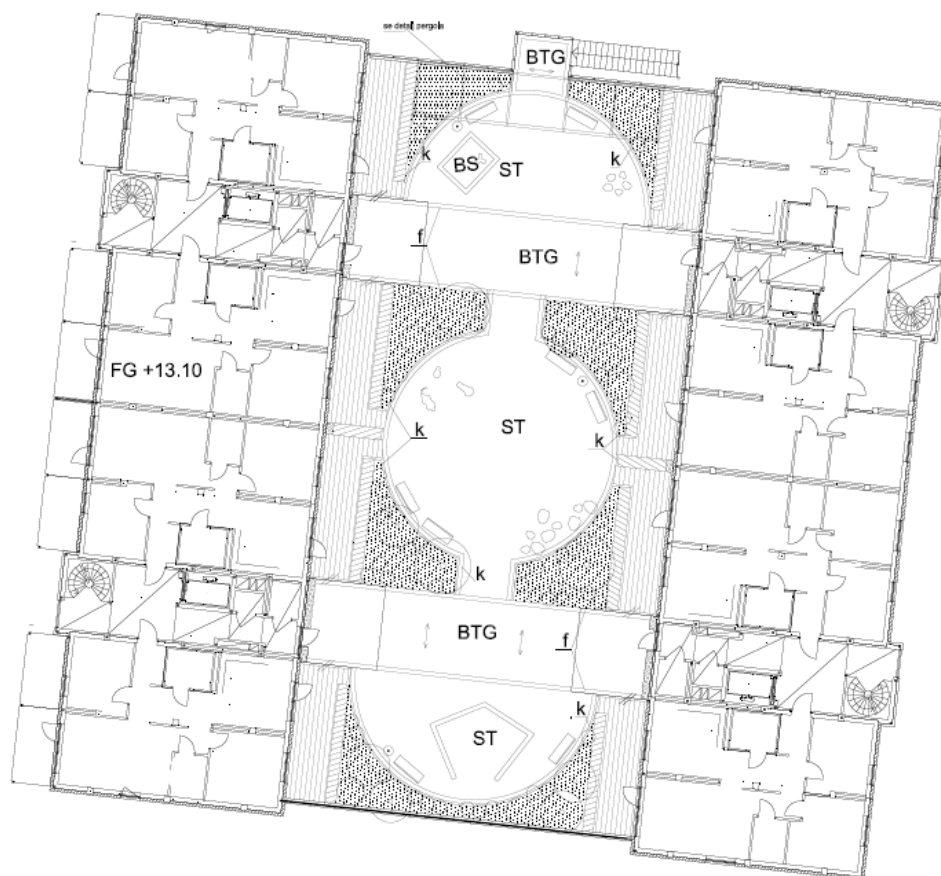
Trots gårdens ringa storlek fanns det en varm sommardag utrymme för en uppblåsbar hoppborg/pool (figur 23).



Figur 23. En solig sommardag på kvarter 13. (Foto: Charlotte Lund)

4.2.2 Kvarter 51

Figur 24 är ett urklipp från situationsplan av bostadsgården på kvarter 51 för att ge en översiktlig bild av bostadsgårdens utformning, rumsbildning osv. Se gärna bilaga 10: Situationsplan 51:L1601:10 för mer detaljer. Fastigheten på kvarter 51 består av 32 bostadsrätter och byggdes 2005-2006.



Figur 24. Urklipp från situationsplan av bostadsgården på kvarter 51 i Annestad (bilaga 10: Situationsplan 51:L1601:10).

Tomten på kvarter 51 omgärdas av både smalare och bredare planteringsytor. Växtligheten utgörs främst av mindre buskar och marktäckande perenner. På sina håll känns vegetationen gles. Även här finns gott om bänkar (figur 25).



Figur 25. Planteringsytor i markplan med marktäckare och mindre buskar.

Precis som på kvarter 13 tar man sig med hjälp av trappor upp till gårdens andra våning. Det finns också möjlighet att ta sig direkt ut på innergården genom husen. Här finns för barnen både sandlåda och en orm att träna balansen på (figur 26).



Figur 26. På kvarter 13 finns det för barnen både sandlåda och möjlighet att öva sin balans.

De hårdgjorda ytorna växlar mellan grus och betongplattor. På den cirkelformade ytan i mitten av gården har större stenar placerats ut bredvid bänkarna. Man har fri sikt över hela gården byggd på bjälklag (figur 27).



Figur 27. Bild över gårdsytan som är byggd på bjälklag med både betongplattor och grus som markmaterial.

5. RESULTAT

5.1 Beräkning av grönytefaktor

Under detta avsnitt redogör jag för vilken grönytefaktor respektive gård uppnått. De konventionellt projekterade gårdarna har inte tagit hänsyn till grönytefaktor vid projekteringen men för att bättre kunna jämföra gårdarna i Annestad med gårdarna på Bo01 har jag själv räknat ut en teoretisk grönytefaktor för både kvarter 13 och 51 i Annestadsområdet.

5.1.1 Bostadsgårdarna på Bo01

Jallow och Kruuse redovisar i en utvärdering uträkningar av grönytefaktor för gårdarna Tango (tabell 10) och Kajplats 01 (tabell 11). Tango har den högsta faktorn av de två gårdarna, nämligen 0,62. Det betyder att hela 62 % av tomten består av mer eller mindre genomsläppliga ytor. Mycket grönt tak och grönska på mark har varit avgörande för att nå upp till den kvoten. Gården innehåller inga täta ytor och har inte heller behövt anläggas på bjälklag. Även Kajplats 01 har klarat kvoten och står för en grönytefaktor på 0,58, vilket är något lägre än gården Tango. Hela 850 m² sedummatta har man lagt på fastighetens tak vilket utan tvekan är den avgörande faktorn för den kvot som uppnåtts. En stor del av gården har anlagts på bjälklag vilket naturligtvis påverkar värdet på växtbäddarna jämfört med om de haft markkontakt.

Tabell 10. Grönytefaktor för Tango (Jallow & Kruuse 2002, s. 31)

	m ²	Faktor	Faktorberäknad yta
Tomtstorlek	1861	(0,5)	(930,5)
Grönska på marken	405	1,0	405
Grönska på väggar	180	0,7	126
Gröna tak	491	0,8	392,8
Vattenytor	42	1,0	42
Växtbädd på bjälklag <800 mm	0	0,6	0
Växtbädd på bjälklag >800 mm	0	0,8	0
Träd SO >35	75	0,4	30
Buskar, träd >3 m	20	0,2	4
Kläng- & klätterväxter >2 m	0	0,2	0
Täta ytor	0	0,0	0
Hårdgjorda ytor med fogar	104	0,2	20,8
Halvöppna till öppna ytor	110	0,4	44
Avvattning av täta ytor	756	0,1	75,6
Uppsamling av dagvatten	42	0,2	8,4
Uppnådd faktor och yta		0,62	1 148,6
Faktor angiven i bygglovsansökan		0,62	

Tabell 11. Grönytefaktor för Kajplats 01 (Jallow & Kruuse 2002, s. 55)

	m ²	Faktor	Faktorberäknad yta
Tomtstorlek	1860	(0,5)	(930)
Grönska på marken	0	1,0	0
Grönska på väggar	0	0,7	0
Gröna tak	850	0,8	680
Vattenytor	65	1,0	65
Växtbädd på bjälklag <800 mm	483	0,6	289,8
Växtbädd på bjälklag >800 mm	12	0,8	9,6
Träd SO >35	12	0,4	4,8
Buskar, träd >3 m	0	0,2	0
Kläng- & klätterväxter >2 m	0	0,2	0
Täta ytor	200	0,0	0
Hårdgjorda ytor med fogar	68	0,2	13,6
Halvöppna till öppna ytor	30	0,4	12
Avvattning av täta ytor	0	0,1	0
Uppsamling av dagvatten	0	0,2	0
Uppnådd faktor och yta		0,58	1 074,8
Faktor angiven i bygglovsansökan		0,58	

Tabell 12 och 13 är resultatet av en utvärdering av Bo01's bostadsgårdar. Jallow och Kruuse (2002) har undersökt ett antal egenskaper hos både Tango (tabell 12) och Kajplats 01 (tabell 13). Utvärderingen har gjorts med avseende på kvalitet för människor, växter och djur. Olika kvaliteter har bedömts finnas lite, ganska eller mycket utav.

Författarna anser att egenskaperna på gården Tango höjer värdet på lägenheterna mycket samtidigt som man anger att det är en punkt där ev. de boendes åsikt värderas. Det framgår dock inte om de boende verkligen tillfrågats eller inte. Lämjligheter anses det också finnas gott om inne på gården. Kvaliteter man tycker att det finns lite av är bl.a. små rumsbildningar, grönt/lummigt intryck, upplevelser och sittplats i solen. Om Kajplats 01 kan man ur tabell 13 dra en positiv slutsats att gården innehåller mycket av många av egenskaperna som man tagit hänsyn till i studien. Det enda man anser att det kunnat finnas mer av är insekter och större möjlighet för de boende att själva utveckla gården. Både Tango och Kajplats 01 verkar vara gårdar som används medelmåttigt, varken lite eller mycket utan "ganska" enligt tabellernas tregradiga skala. Författarna har med två subjektiva åsikter varav den ena är ifall de anser att gården är trevlig att vistas på, där får Tango ett medelbetyg medan Kajplats 01 får högsta betyg.

Tabell 12. Tango's egenskaper (Jallow & Kruuse 2002, s. 30)

Egenskap	Lite	Ganska	Mycket
Lekbarhet		X	
Plats att sitta på		X	
Skötsel/ser fräsch ut		X	
Ger ett grönt/lummigt intryck	X		
Små rumsbildningar finns på gården	X		
Känns gården som ett definierat rum		X	
Varierat växtmaterial, odlad biologisk mångfald	X		
Många insekter på gården	X		
Gården erbjuder många upplevelser (subjektivt)	X		
Gården är trevlig att vistas på (subjektivt)		X	
Höjer gården värdet på lägenheten (frågas ev. boende)			X
Hur mycket verkar gården användas		X	
Finns sittplats i solen	X		
Gården har utvecklingsmöjligheter och håller över tiden		X	
Möjlighet för de boende att själva utveckla och forma gården	X		
Bra tillgänglighet för handikappade		X	
Havet syns från trädgården	Nej		
Läsmöjligheter			X

Tabell 13. Kajplats 01's egenskaper (Jallow & Kruuse 2002, s. 54)

Egenskap	Lite	Ganska	Mycket
Lekbarhet			X
Plats att sitta på			X
Skötsel/ser fräsch ut			X
Ger ett grönt/lummigt intryck			X
Små rumsbildningar finns på gården			X
Känns gården som ett definierat rum			X
Varierat växtmaterial, odlad biologisk mångfald			X
Många insekter på gården	X		
Gården erbjuder många upplevelser (subjektivt)			X
Gården är trevlig att vistas på (subjektivt)			X
Höjer gården värdet på lägenheten (frågas ev. boende)			X
Hur mycket verkar gården användas		X	
Finns sittplats i solen			X
Gården har utvecklingsmöjligheter och håller över tiden			X
Möjlighet för de boende att själva utveckla och forma gården	X		
Bra tillgänglighet för handikappade		X	
Havet syns från trädgården	X		
Läsmöjligheter			X

5.1.2 Bostadsgårdarna i Annestad

I uträkningarna för kvarter 13 och 51 nedan, tabell 14 och 15, har jag använt mig av ritningar över bostadsgårdarna (se bilaga 9 och 10) för att räkna fram storleken på de olika ytorna.

Ytorna har mätts med hjälp av digitala ritningar (dwg-filer) i AutoCAD 2006. Besök har även gjorts på plats för att jämföra ritningar med verkligheten, kunna upptäcka ev. spaljeer och klätterväxter m.m. Jag har använt mig av samma faktorer man använde för vegetationstyperna på Bo01 enligt tabellerna 4-8 i tidigare avsnitt. Uträkningarna har ställts upp enligt Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2007b).

$$\text{Grönytefaktor} = \frac{(\text{m}^2 \text{ vegetationstyp a} \cdot \text{faktor}) + (\text{m}^2 \text{ vegetationstyp b} \cdot \text{faktor}) + (\text{m}^2 \text{ vegetationstyp c} \cdot \text{faktor}) \dots}{\text{m}^2 \text{ total tomtstorlek}}$$

Av värdena i tabell 14 nedan har jag kommit fram till att en grönytefaktor för kvarter 13 i Annestad är 0,33. Det betyder att 33 % av tomten består av genomsläppliga ytor. Enligt tabell 15 är en grönytefaktor för kvarter 51 är 0,28, vilket är något lägre än kvarter 13. Tomten på kvarter 51 består alltså till 28 % av mer eller mindre genomsläppliga ytor. Den yta som på båda kvarteren höjer grönytefaktorn mest är grönska på marken. Eftersom rummet mellan husen på tomterna är byggda på bjälklag så utgörs grönskan på mark uteslutande av de växtbäddar som ligger runt om husen, tyvärr finns de ytorna inte med på ritningarna i bilaga 9 och 10. Oenigheter skulle kunna uppstå om vilka ytor som på tomterna ska definieras som ”gård” men på grund av att flera av lägenheterna har uteplatser eller balkonger som vetter mot ytorna runt husen har jag valt att i min studie räkna med dem. Ytterligare en anledning till att ta med de kringliggande ytorna är att man vid beräkningar av grönytefaktorn på gårdarna i Bo01 inte bortsett från likartade ytor.

De annars klart dominerande typerna av yta är hårdgjorda ytor med fogar samt halvöppna till öppna hårdgjorda ytor. Det är alltså stora ytor med lågt värde som gör att grönytefaktorn totalt sett blir ganska låg på dessa bostadsgårdar.

Tabell 14. Uträkning av grönytefaktorn för kvarter 13 i Annestad

	m²	Faktor	Faktorberäknad yta (m²)
Tomtstorlek	2 916,5	(0,5)	(1 458,3)
Grönska på marken	669,7	1,0	669,7
Växtbädd på bjälklag >800 mm	113,5	0,8	90,8
Hårdgjorda ytor med fogar	646,1	0,2	129,2
Halvöppna till öppna hårdgjorda ytor	204,7	0,4	81,9
Uppnådd faktor och yta	1 634	0,33	971,6

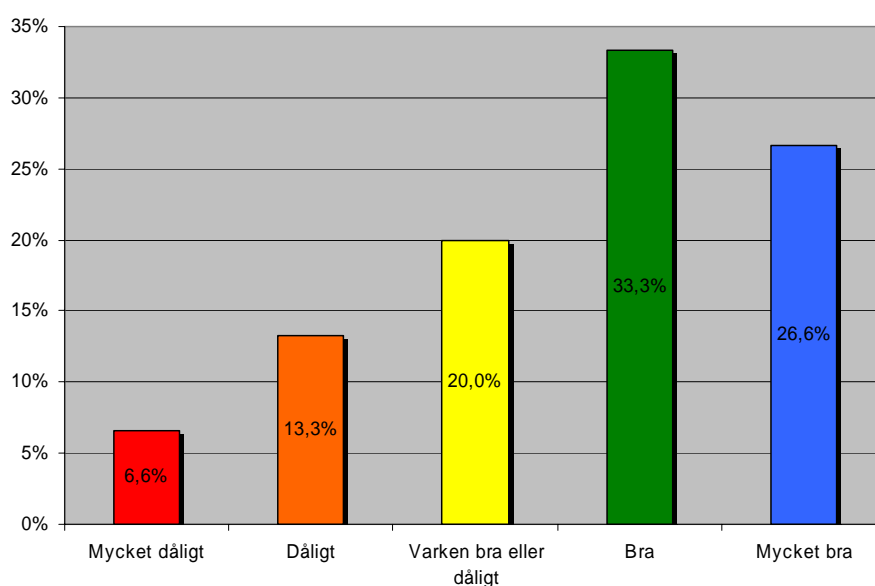
Tabell 15. Uträkning av grönytefaktorn för kvarter 51 i Annestad

	m²	Faktor	Faktorberäknad yta (m²)
Tomtstorlek	2 836	(0,5)	(1 418)
Grönska på marken	265,8	1,0	265,8
Växtbädd på bjälklag >800 mm	147,9	0,8	118,3
Täta ytor	123,3	0,0	0
Hårdgjorda ytor med fogar	646,2	0,2	129,2
Halvöppna till öppna hårdgjorda ytor	681,3	0,4	272,5
Buskar, träd >3 m	10	0,2	2
Uppnådd faktor och yta	1 864,5	0,28	787,8

5.2 Enkätundersökning

5.2.1 Bostadsgårdarna på Bo01

Jag har räknat samman antalet som vistas på sina bostadsgårdar och kommit fram till att 40 % av de boende på gårdarna i Bo01-området utnyttjar sina gårdar till att vistas på. Genom figur 28 ges en översikt av hur väl de två gårdarna jag studerat på Bo01 motsvarar de boendes behov av sin utemiljö. Om man ger de olika svarsalternativen ett värde från 1 till 5, där 1 motsvarar ”mycket dåligt” och 5 är ”mycket bra”, får man ett medelvärde på 3,6. Det värdet kan man se som bostadsgårdens betyg ur avseende på hur tillfredsställda de boende är med sin gröna utemiljö.



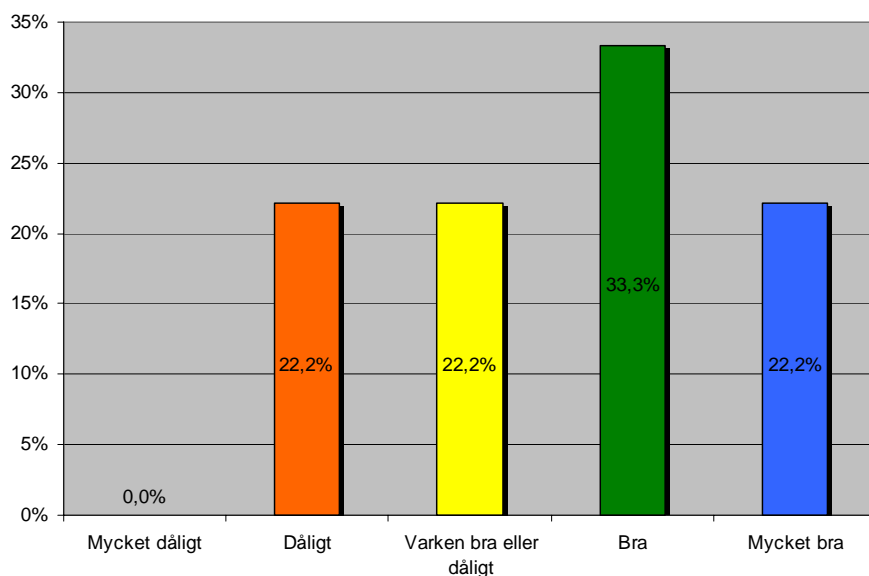
Figur 28. Diagram som visar en sammanställning av hur bra de boende vid både Tango och Kajplats 01 tycker att deras bostadsgårdar tillfredsställer deras behov och krav på utemiljön.

Tango

Värdena som ligger till grund för resultatet av enkätundersökningen vid bostadsgården Tango återfinns i bilaga 4. Till de boende vid Tango lämnade jag ut 28 enkäter varav jag fick tillbaka 9, vilket motsvarar ungefär 32 %.

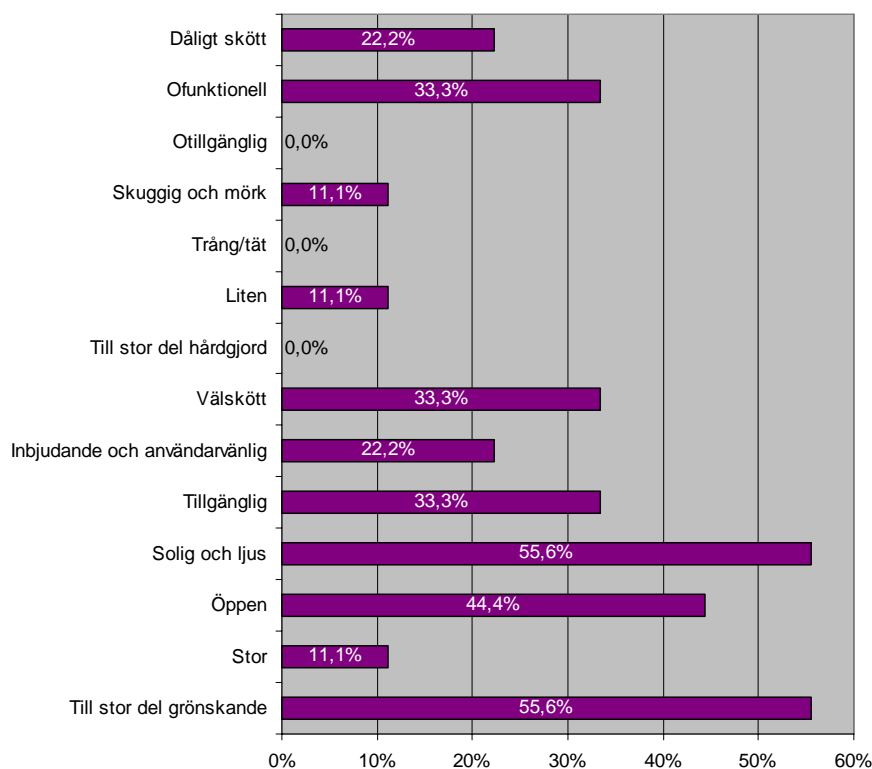
På fråga 1 i enkäten svarade 33,3 % att de vistas på bostadsgården, resterande 66,7 % vistas alltså inte där regelbundet. De som angett att de vistas på gården använder den främst till att vara ute/få frisk luft, sitta/vila och att sola. De ser även gården som en social mötesplats. En person angav att han/hon vistas på sin uteplats. Den övervägande anledningen till att de resterande personerna inte använder sin gård är att den inte inbjuder till vistelse. Andra anledningar som anges är att det inte finns något behov, att det inte finns någon solig/vindskyddad plats, att det inte finns någon lekplats samt att man känner sig otrygg/observerad på gården. Två personer angav andra anledningar som orsak: ”It is usually dirty” och ”Har nyligen flyttat in, inte hunnit vara där ännu”.

Som vi kan konstatera från figur 29 anser en tredjedel av brukarna att bostadsgården på ett bra sätt motsvarar de behov och krav de har. Anmärkningsvärt är att ingen är mycket missnöjd med gården utifrån sina egna värderingar. Om man ger svarsalternativen ett värde från 1 till 5, där 1 är ”mycket dåligt” och 5 är ”mycket bra”, får man ur resultatet ett medelvärde på ca 3,5. Till medeltalet sett ger alltså de boende, på en skala från 1-5, betyget 3,5 till sin gård.



Figur 29. Stapeldiagram över hur bra de boende vid Tango tycker att deras bostadsgård tillfredsställer deras behov och krav på utemiljön.

I figur 30 ser man att många uppfattar Tango som en gård som är solig och ljus och till stor del grönskande. Det är övervägande positiva egenskaper som dominerar de boendes syn på gården men 33,3 % tycker att gården är ofunktionell och 22,2 % tycker inte att gården sköts ordentligt.



Figur 30. Diagram över hur de boende vid gården Tango anser att sin gård är.

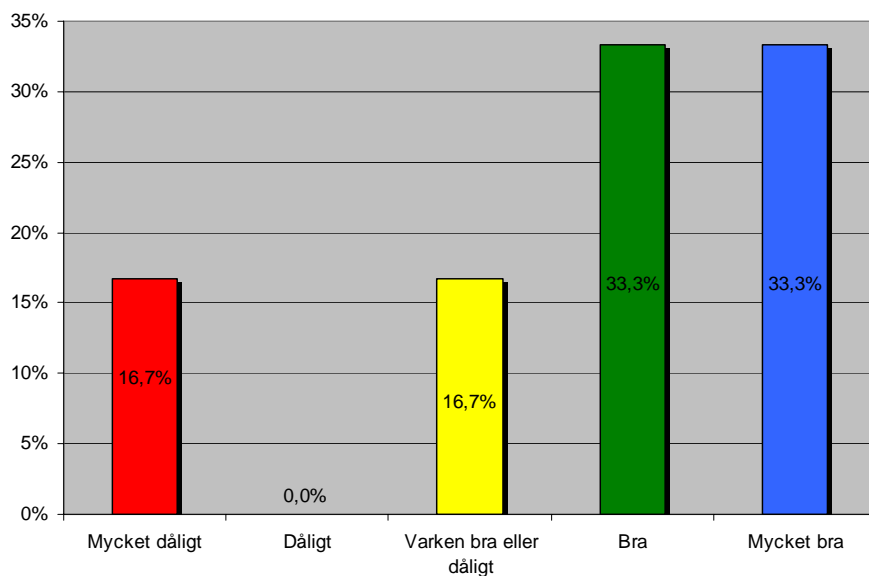
Övriga kommentarer lämnades på två av enkäterna. På den ena påpekas att även de som har balkong/uteplats vistas inte på dem. Den andra kommentaren är på engelska och framhåller att gården inte är väl omhändertagen men att den kunde vara fin om den sköttes bättre.

Kajplats 01

Vid Kajplats 01 lämnade jag ut 18 enkäter av vilka jag återsåg 6, alltså ca 33 %. Sammanställningen av de inkomna svaren finns i bilaga 5.

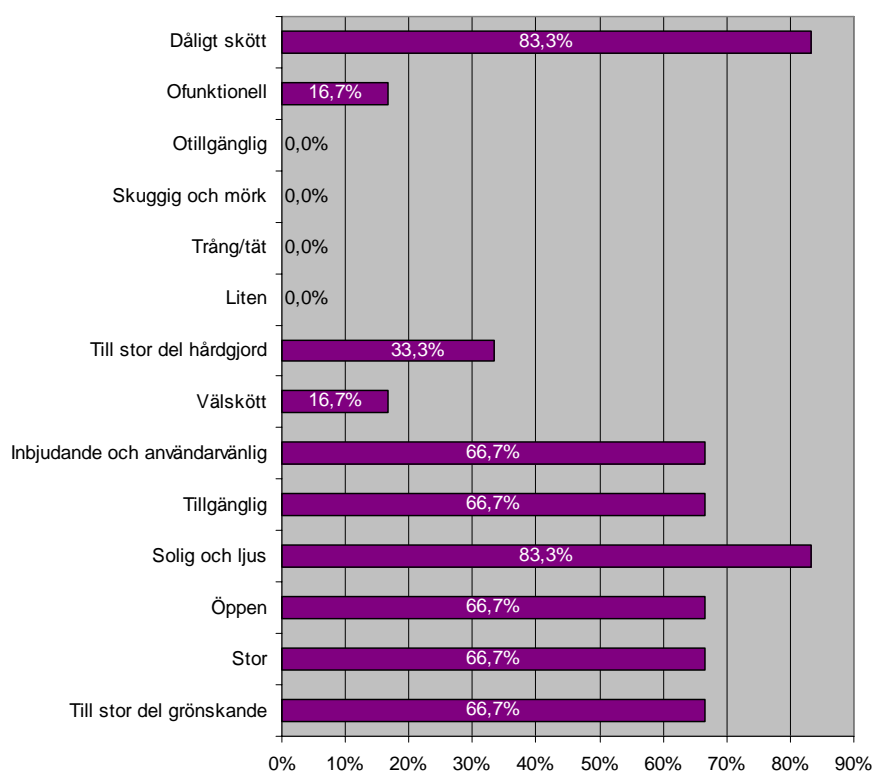
Det framgår av sammanställningen att det är lika många som svarat att de vistas respektive inte vistas på sin bostadsgård, alltså 50/50. De som vistas där använder främst gården för att vara ute/få frisk luft samt att sitta/vila och sola på. En person använder sin balkong/uteplats på gården och en har lagt till att fika som aktivitet. Den andra hälften som alltså inte vistas på gården prioriterar annat/har inte tid och anser att utemiljön inte inbjuder till vistelse.

Resultatet från fråga 5 ur enkäten är sammanställt i figur 31 som visar de boendes generella åsikt om Kajplats 01. Figuren visar att gården lever upp till de krav och behov som majoriteten av de boende besitter. Om man översätter resultatet till en skala mellan 1 och 5, på samma sätt som på gården Tango ovan, erhålls ett medelvärde 3,6.



Figur 31. Stapeldiagram över hur bra de boende vid Kajplats 01 tycker att deras bostadsgård tillfredsställer deras behov och krav på utemiljön.

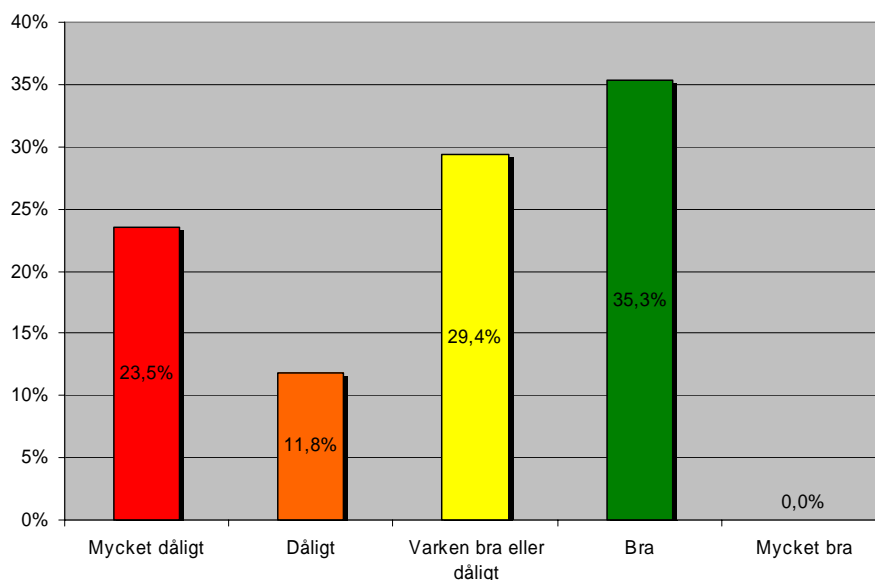
Precis som på bostadsgården Tango tycker flertalet av deltagarna i enkäten att gården besitter många positiva egenskaper. I figur 32 ser vi att hela 83,3 % tycker att gården är solig och ljus, men vi kan också utläsa att lika många anser att skötseln på gården är eftersatt. Fler än hälften har intrycket att Kajplats 01 är inbjudande och användarvänlig, tillgänglig, stor, öppen och till stor del grönskande.



Figur 32. Diagram över hur de boende vid gården Kajplats 01 anser att sin gård är.

5.2.2 Bostadsgårdarna i Annestad

En sammanslagning av resultat från både kvarter 13 och 51 visar att 57 % av de boende vid gårdarna i Annestad vistas i sin utemiljö. I figur 33 nedan ser vi ett sammanställt resultatet av fråga 5 ur enkätundersökningen från båda gårdarna i Annestad. En omräkning av svarsalternativen ger oss ett medelvärde på ca 2,8 på en skala mellan 1 och 5.



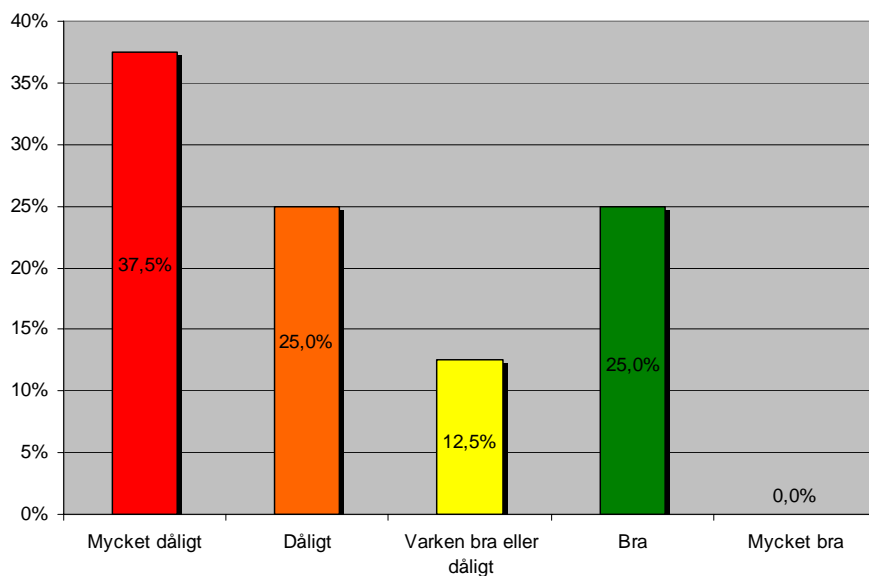
Figur 33. Diagram som visar en sammanställning av hur bra de boende vid både kvarter 13 och kvarter 51 tycker att deras bostadsgårdar tillfredsställer deras behov och krav på utemiljön.

Kvarter 13

I kvarter 13 i Annestad lämnade jag ut totalt 57 enkäter. Av dem kom få tillbaka, bara 8 stycken, vilket motsvarar 14 %. Man kan med den vetskapen och eventuella felkällan ifrågasätta resultatens trovärdighet. Bilaga 6 innehåller hela sammanställningen av de inkomna svaren som vidare resultat baseras på.

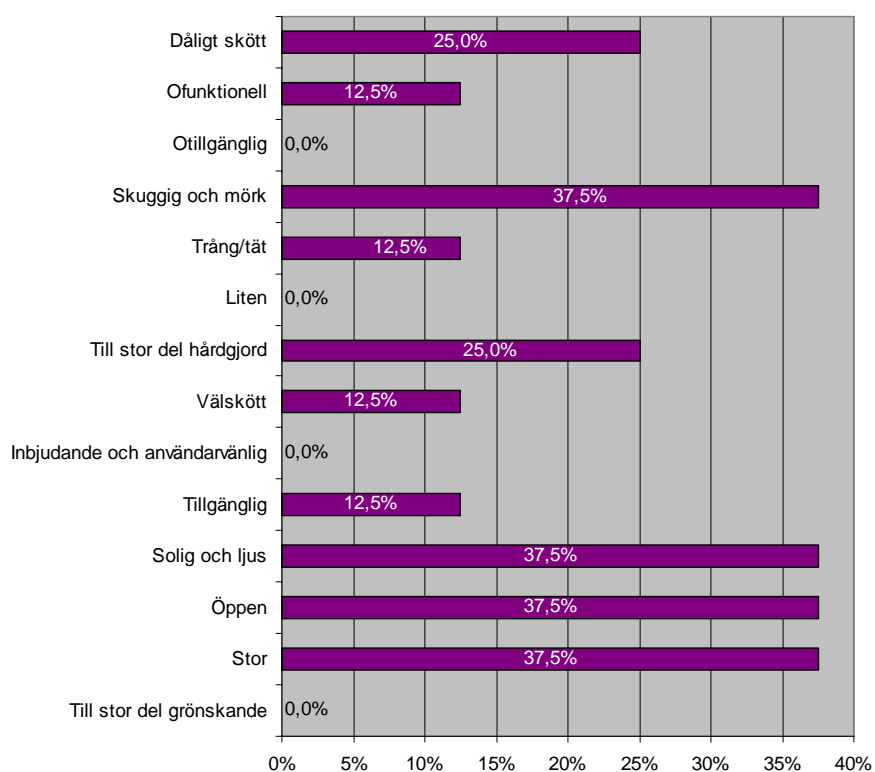
Precis som på Kajplats 01 är svaren på fråga 1 jämnt fördelade, hälften har angett att de vistas på gården medan andra hälften svarat att de inte använder gården. Även svaren på fråga 2 är jämnt fördelade över alternativen men flertalet anger att de använder gården som en plats att vara ute/få frisk luft på. Ännu fler vistas där genom att sitta på sin balkong/uteplats. Flera av dem som inte använder bostadsgården anser sig inte ha något behov av den. Några känner sig otrygga/observerade på gården och lika många känner att gården inte inbjuder till vistelse.

Som vi kan ana ur figur 34 noterar kvarter 13 ett lågt medelvärde, ca 2,3. Över hälften tycker att gården på ett dåligt till mycket dåligt sätt motsvarar deras behov. Ingen av de medverkande är mycket nöjda men det är trots allt 25 % som anser sig ha en bostadsgård som generellt sett uppfyller deras förväntningar på bra.



Figur 34. Stapeldiagram över hur bra de boende vid Kvarter 13 tycker att deras bostadsgård tillfredsställer deras behov och krav på utemiljön.

Figur 35 visar vad de boende har för intryck av sin gård. De som tycker att gården är skuggig och mörk är lika många som de som anser att den är solig och ljus. De boende anser att gården är både stor och öppen. Hela 25 % är missnöjda med skötseln. Ingen verkar tycka att gårdens grönska är dess största kvalitet utan 25 % menar att den till stor del består av hårdgjorda ytor.



Figur 35. Diagram över hur de boende vid gården Kvarter 13 anser att sin gård är.

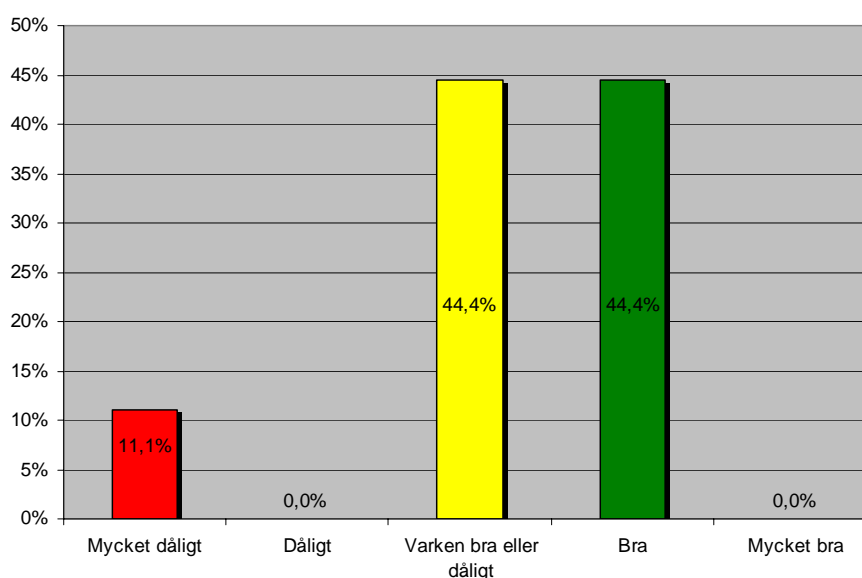
Kvarter 51

På detta kvarter lämnade jag ut 27 enkäter och fick av dem tillbaka ca 33 %, 9 stycken. Sammanställningen av svaren från dem återfinns i bilaga 7.

56 % har angett att de vistas på gården, jämfört med 44 % som inte använder utemiljön. Att döma av svaren på fråga 2 är utemiljöns populäraste aktivitet att vistas på sin balkong/uteplats samt att sitta/vila på gården. Övrig aktivitet som påpekas är grillning. Det visade sig att några inte anser att vistelse på sin uteplats räknas till att vistas på bostadsgården. Detta eftersom två personer under fråga 3 påpekar att de inte vistas på gården på grund av att de har egen uteplats. En eventuell felkälla kan ha sin grund i hur man definierar vad som tillhör bostadsgården och inte.

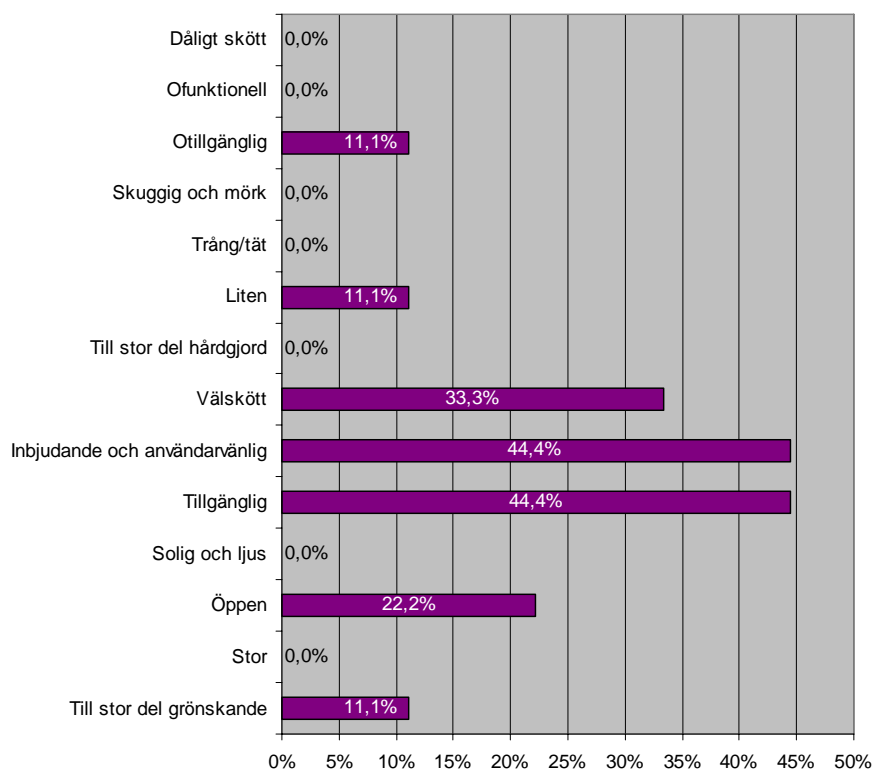
Även i figur 36 visar sig de boende förhållandevis eniga. Översatt till en skala mellan 1 och 5 ger resultatet av enkätundersökningens femte fråga ett medelvärde på 3,2, vilket uppvisar att bostadsgården varken är bra eller dålig sett ur de boendes synvinkel.

En person kommenterar på sin enkät, utöver de ställda frågorna, att man ej varit på bostadsgården och kollat.



Figur 36. Stapeldiagram över hur bra de boende vid Kvarter 13 tycker att deras bostadsgård tillfredsställer deras behov och krav på utemiljön.

Svaren på fråga 4 ur enkäten är sammanställda i figur 37. De deltagande har här varit ganska sparsamma med att ange flera av de olika svarsalternativen. En större del av de boende tycker dock att gården är inbjudande och användarvänlig, tillgänglig och välskött.



Figur 37. Diagram över hur de boende vid gården Kvarter 51 anser att sin gård är.

6. DISKUSSION

Syftet med detta arbete är att utreda om användning av metoden med grönytefaktor inverkar negativt eller positivt på en bostadsgårds olika funktionella egenskaper som är av betydelse för de boendes trivsel. Målet är att klarlägga om användning av metoden med grönytefaktor vid projekteringen automatiskt skapar mer uppskattade och utnyttjade bostadsgårdar.

6.1 Hur utnyttjas och upplevs bostadsgårdarna?

När jag besökte gårdarna på Bo01 uppfattade jag dem som ganska oanvända. På Tango passerade några personer över gården och in i huset. Gården känns ganska liten och under hela min vistelse där känner jag mig observerad, mycket på grund av uteplatserna och de inglasade balkongerna som sticker ut från huskroppen. Även om gården kanske inte kan inbjuda till några direkta aktiviteter så anser jag att den har stor potential som social mötesplats, detta helt i enlighet med Isdahls (2007) observation att vuxna människor inte kräver särskilt mycket utrymme när de inte är tillsammans med barn. Även Kristensson (2005) anser att en liten gård kan vara en perfekt plats för korta spontana möten samtidigt som den kan vara vacker att se ut över. Trots att bostadsgården Kajplats 01 ungefär är lika stor som Tango så känns den mer öppen och huset mer dominerande med en tydlig känsla av att vara observerad. Jag tror detta beror på att det inte finns någon högre vegetation som avgränsar och bildar rum, vilket är just vad bland andra Persson och Persson (1995) framhäver som en av växtlighetens viktigaste kvaliteter.

Vid mitt besök i Annestad möttes jag av ett förhållandevis homogent bostadsområde som enligt mig saknar den variation och spänning man ser på Bo01. I Annestad har nämligen alla kvarter ungefär samma struktur och typ av uppbyggnad. På de två kvarteren i Annestad finns det generöst med sittplatser strategiskt utplacerade vid sandlådan men även en bit därifrån, vilket säkert gynnar det samspel mellan människa och miljö som Kristensson (1997, 2005) beskriver. Att ha en valmöjlighet mellan olika sittplatser kan skapa trygghet, då bänkarna kan ses som möbler i ett socialt rum. När man rör sig på gårdsytan mellan husen, på andra ”våningen” av gården, kan man komma väldigt nära husfasaden och de uteplatser som finns intill. Gränsen mellan privat uteplats och gemensam gård känns inte överallt helt tydlig, vilket kan skapa konkurrens och påverka integriteten. Gårdarna på både kvarter 13 och 51 känns ljusa, öppna och behagliga att överblicka. Jag tycker att man lyckats snöra av det stora utrymmet så att det på gården bildas flera avdelningar där olika typer av aktiviteter kan äga rum. De hårdgjorda ytorna har tagit en stor del av den totala ytan i anspråk, kanske på bekostnad av växtligheten, men samtidigt så är det just dessa som skapar rymlighet och därmed utrymme för aktivitet. Rymlighet är precis vad Kristensson (2005) betonar som mycket betydelsefullt för en bra bostadsgård.

Av resultatet från enkätundersökningen konstaterar jag att det är något fler av de boende i Annestad som vistas på sin bostadsgård än vad det är på Bo01, 53 % jämfört med 40 %. Av detta skulle jag kunna dra en slutsats som innebär att metoden med grönytefaktor inte automatiskt skapar bostadsgårdar som utnyttjas mer än vad konventionellt projekterade gårdar gör. Jag kan konstatera att detta stämmer väl överens med vad Kristensson (2005) anser om bostadsgårdars rymlighet, nämligen att begränsade markutrymmen gör gården mindre användbar och i högre grad en miljö enbart för ögat, eller om man så vill; för de passiva brukarna. Ur min resultatdel kan man nämligen också utläsa att gårdarna i Annestad är större

till ytan än gårdarna på Bo01. Eftersom de är anlagda på bjälklag och ingen hänsyn är tagen till grönytefaktor består de av mycket mindre växtlighet och mycket mer hårdgjorda ytor, vilket gör att gården inte har lika begränsade användningsområden som man kanske har på Bo01. Det är t.ex. ytterst tveksamt ifall det ens skulle vara möjligt att på Tango eller Kajplats 01 göra det som figur 23 från kvarter 13 visar, det vill säga sätta upp en uppblåsbar hoppborg/pool på gården.

Resultatets tillförlitlighet kan diskuteras, i och med att gårdarna till yta inte är likvärdiga. För att undvika felkällor borde man valt att jämföra arealmässigt nästan identiska bostadsgårdar. Självklart blir det då en ytterligare arbetsinsats att hitta lämpliga objekt, vilket är ett moment som inte har kunnat prioriteras i denna studie.

På frågan om gårdarna som är projekterade med hänsyn till grönytefaktorn uppskattas mer än gårdar som ej är det, försöker jag få ett svar genom att översätta svaren på fråga 5 i enkäten till en skala mellan 1 och 5. Det visar sig att de boende på Bo01 ger sin gård betyget 3,6, jämfört med brukarna i Annestad som ger sina gårdar betyget 2,8. Mitt resultat styrks något av undersökningen som Kruuse och Widarsson (2005) sammanfattar. Påståendet att utemiljön på den egna bostadsgården var tilltalande fick medelvärdet 4,1 på en femgradig skala. Ur detta drar jag slutsatsen att grönytefaktorn har lyckats med att göra bostadsgårdarna på Bo01 mer uppskattade än konventionella gårdar. Konventionella gårdar utnyttjas alltså mer men uppskattas mindre än gårdar projekterade med ett krav på grönytefaktor 0,5. En felkälla till varför min studie visar detta resultat kan utgöras av en aspekt jag inte berört i min enkätundersökning, nämligen vilka brukare som finns representerade på de olika gårdarna. Som Kristensson (1997) beskriver så har olika brukare olika krav och behov av sin utemiljö. De aktiva brukarna tillfredsställs av att använda sin gård samtidigt som de passiva brukarna kan erhålla lika stor tillfredsställelse av gården men detta utan att behöva vistas på den. Man skulle alltså kunna dra slutsatsen att det i Annestad finns fler aktiva brukare än på Bo01, men för att gå djupare in i den frågan måste man först eliminera felkällan. Det blir då nödvändigt att genomföra en utförligare studie av platsen under en längre period, intervjuer och kanske ytterligare en enkätundersökning och det har det tyvärr inte funnits utrymme till i min fallstudie. En risk med att utforma en utförligare enkät kan vara att färre personer tar sig tid till att svara på den, vilket leder till att svarsfrekvensen minskar. Det rör sig om en avvägning av olika aspekter och jag hade gärna sett att jag fått tillbaka fler enkäter, speciellt från kvarter 13 där svarsfrekvensen bara var 14 %.

Även utformningen av enkäten och valet av frågor kan diskuteras och med större erfarenhet av att genomföra enkätundersökningar hade jag troligtvis valt andra frågor och kunde därmed ha fått ett mer vetenskapligt och hållbart resultat. En vidare förbättring kanske kunde ha gjorts om jag använt samma mall (tabell 12 och 13) som Jallow och Kruuse (2002) använde för att utvärdera bostadsgårdarna på Bo01. Då hade jag kunnat jämföra gårdarna på ett annat sätt men å andra sidan anser jag att deras utvärdering till viss del brister på det vetenskapliga planet och att den lätt blir subjektiv. Om jag gjort en liknande utvärdering på gårdarna i Annestad hade det blivit svårt och ett osäkert moment att avläsa och analysera gårdarna på exakt samma sätt som Jallow och Kruuse gjorde på Bo01.

6.2 Projektering med hänsyn till grönytefaktorn

För att kunna jämföra gårdarna i Annestad med dem på Bo01, räknade jag ut grönytefaktorn för både kvarter 13 och 51. Bostadsgårdarna på Bo01 har uppnått grönytefaktorer på 0,62 respektive 0,58. De konventionella gårdarna i Annestad kommer upp i faktorer på 0,33 och 0,28, alltså i jämförelse ungefär bara hälften så mycket. Men det faktum som mitt resultat också utvisar är att det till stor del är tack vare de många m² grönt tak man lagt på Bo01 som gjort att man lyckats uppnå sin kvot. Detta leder mig in på en intressant aspekt att fundera över som rör min studie, nämligen hur de olika faktorberäknade ytorna påverkar gårdarnas funktion som attraktiva för de boende. Självklart kan de gröna taken uppskattas av människor som från sin bostad har utsikt över dem men de gröna taken har ju faktiskt inga effekter på de ytor som de boende vistas på. Om man skulle räkna bort ytorna för grönt tak ur grönytefaktorn på Bo01 kanske skillnaden mellan gårdarna, med avseende på grönytefaktor, inte skulle vara så stor. Självklart är fallet inte att metoden med grönytefaktor existerar med syftet att enbart gynna oss människor, men det är de boendes villkor som är intressant för min diskussion här. Med detta inser jag hur de olika delfaktorerna påverkar vilka ytor som kommer att dominera gården. Om man skulle valt att ge t.ex. träd eller halvöppna till öppna hårdgjorda ytor ett högre faktortal skulle klart dessa ytor ha varit mer representerade. På så vis är metoden med grönytefaktorn väldigt variabel, man kan med talen mer eller mindre reglera vilka ytor man vill ska finnas på bostadsgården.

Ett för mig överraskande resultat fick jag från Kruuse och Widarsson (2005) som berättar att faktiskt bara hälften av gårdarna på Bo01 har nått upp till den givna grönytefaktorn 0,5. I och för sig är det endast ett fåtal som ligger långt under gränsen men det skulle vara intressant att veta hur detta följts upp. Den tänkta grönytefaktorn står ju angiven i alla bygglovshandlingar för att den utgör ett krav men källan avslöjar inget om hurvida gårdarna med för låg faktor fått kompensera eller inte för att de inte levt upp till kravet som ställts.

Sammanfattningsvis kan man dra slutsatsen att användningen av grönytefaktorn har påverkat gårdens funktionella egenskaper genom att man gjort grönskan till den centrala funktionen. I min litteraturstudie över vad som karaktäriserar en bra bostadsgård, så kan man uttyda att man automatiskt inte får en bra gård om den enbart består av växtbäddar. Det som även måste tillkomma är utrymme för olika aktiviteter, platser som de boende själva kan forma efter sina behov. Om detta utrymme existerar kommer gårdarnas funktion som social mötesplats att utvecklas. Gårdarna med grönytefaktor är av de boende utan tvekan uppskattade men kunde säkert ha utnyttjats mer om man vid projekteringen tagit större hänsyn till brukarnas behov. Grönytefaktorernas syfte har varit att skapa en attraktiv miljö för människor, att gynna den biologiska mångfalden och förbättra dagvattenhanteringen. Men någonstans känns det som att man skapat attraktiva miljöer att titta på men att man glömt bort att de också bör vara attraktiva miljöer att vistas i.

Med tanke på aspekten som Öst (2003) belyser, nämligen den kritik mot grönytefaktorn som funnits hos de byggherrar som varit involverade i Bo01, är det svårt att låta bli att blicka framåt och fundera på vilken utvecklingspotential som föreligger hos grönytefaktorn. Jag skulle tycka att det vore intressant att gå vidare med att undersöka om man kan finna en kompromiss mellan en konventionell projektering och grönytefaktorn, detta med syftet att gynna de boendes behov lika mycket som den biologiska mångfalden. En kompromiss hade kanske genererat mer ekonomiskt hållbara lösningar och kanske hade den då även uppskattats mer av alla de involverade aktörerna. Jag är av åsikten att grönytefaktorn inte är en "färdig" metod, utan att man i oändlighet kan experimentera med den och få fram olika resultat.

6.3 En bra bostadsgård – vad är det?

Enligt Göransson och Lieberg (2000) är frågan om vad som är en bra bostadsgård alldeles för komplex för att låta sig fångas i generella utlåtanden, riktlinjer eller normer, inte heller i kvadratmeter, material eller ytor. Sett ur deras synvinkel är då grönytefaktorn rent teoretiskt en ganska problematisk metod att arbeta utifrån. Samtidigt tror jag att man med grönytefaktorn tvingar fram ett nytänkande och skapar en utmaning som kommer att präglade framtidens bostadsgårdar. En tendens jag ser hos människan idag är att vi strävar efter att vara unika. Det är säkert mycket därför som gårdarna på Bo01 blivit så uppskattade till skillnad från dem i Annestad, där de flesta kvarter är uppbyggda efter samma standard. Till saken hör säkerligen också att alla gårdarna på Bo01 har olika arkitekter och en helt annan budget. Eftersom nu ett av grönytefaktorns syften på Bo01 var att skapa attraktiva miljöer för människan borde man kanske ha lagt lika stor tonvikt vid det som vid dess biologiska syften. De faktorer man använt sig av har påverkat gårdarna negativt då ytor för olika sorters aktiviteter inte gynnats. Större delen av ytorna består ju av grönt tak som man inte gärna vill ska utsättas för slitage. Om man ser till Dalman red. (2002) och vad som står i kvalitetsprogrammet för Bo01 är denna effekt egentligen ganska väntad eftersom värdena på de olika ytorna är beroende av vilka förutsättningar de kan erbjuda för växtligheten och den lokala dagvattenhanteringen, inte alls av vilken betydelse de har för brukarnas behov och aktiviteter. Funktioner till för människan verkar vara helt upp till arkitekten att ta hänsyn till när han/hon fokuserar på själva utformningen av ytorna. Jag kan tänka mig att man som arkitekt i det läget kan bli ganska frustrerad av att hela tiden vara styrd av ytornas faktorer istället för att fritt kunna skapa en bra och funktionell boendemiljö som tilltalar så många intressenter som möjligt. En redan komplex situation blir kanske med grönytefaktorn inblandad ännu mer komplicerad och säkert en stor utmaning för arkitekten, som att lägga ett pussel med bostadsgårdens grönska. Positiva effekter med grönytefaktorn är dock att gårdarna fått stor variation och en intressant växtlighet, vilket gör dem attraktiva och intressanta att beskåda.

Man kan fråga sig varför man i samband med grönytefaktorn valde syftet att skapa attraktiva miljöer för människan när metoden i sig inte tar hänsyn till värdet olika ytor har för människan? Litade man på att en stor andel växtlighet automatiskt skulle göra gårdarna attraktivare och tänkte man inte alls på att en gård i många fall ses som attraktiv när den brukas efter brukarens egna behov, behov som varierar stort från person till person? Detta kan jag inte svara på men jag hoppas att man kan använda resultatet från min studie för att uppmärksamma att bostadsgårdar finns till för att både vistas i och titta på, de kan ha många olika funktioner beroende av vem som ska bruka dem. Även om vi självklart ska gynna biologisk mångfald och värna om vår miljö så är syftet med våra bostadsgårdar att brukarna ska känna att deras utemiljö är attraktiv för både öga och kropp, att den tillfredställer deras behov.

Som Kling (2001) påstår är kanske en bostadsgård bland det svåraste en gestaltande landskapsarkitekt kan ge sig på och med grönytefaktorn involverad blir det sannerligen inte ett lättare uppdrag. Utformandet av bostadsgårdar är komplext men jag tror ändå att grönytefaktorn är ett steg i rätt riktning för att göra våra städer grönare, mer hälsosammare och attraktivare på många vis. Som med alla pussel måste man lägga dem klart för att kunna urskilja dess motiv.

7. KÄLLFÖRTECKNING

- Boverket (2007). *Bostadsnära natur : inspiration och vägledning*. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.boverket.se/upload/publicerat/bifogade%20filer/2007/Bostadsnara_natur.pdf (2008-02-21)
- Dahl, C., Delshammar, E., Grip, E., Mårell, E., Rosengren, H., Björnsdotter, C. & Skärbäck, E. (2003). *Balanseringsprincipen tillämpad i fysisk samhällsplanering : ett samarbetsprojekt mellan stadsbyggnadskontoren i Helsingborg-Lund-Malmö*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.lund.se/upload/Stadsbyggnadskontoret/PDFfiler/balanseringsprincipen.pdf> (2007-11-14)
- Dalman, E. (red.) (2002). *Kvalitetsprogram dp 4537 – 2002-03-15*. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.malmo.se/download/18.4b4584d210f778465c480005325/kvalitetsprogram_rev_bo01_sv.pdf (2007-11-19)
- Friberg, Å., Högborg, A-S. & Persson, A. (red.) (2001). *Bo01 : catalouge. 3, Ute på Bo01 = Outside at Bo01*. Malmö: Bo01 AB.
- Göransson, S. & Lieberg, M. (2000). *Eftertankar : Bra bostadsgårdar och socialt samspel*. I: Torseke Hulthén, K. *Bra bostadsgårdar - här vill vi bo!*. 84-92. Stockholm: Svensk byggtjänst AB.
- Isdahl, B. (2007). *På taket, i gården, i parken*. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.norskform.no/default.asp?V_ITEM_ID=301 (2008-02-21)
- Jallow, S. & Kruuse, A. (2002). *Kvalitet för människor, djur och växter : utvärdering av bostadsgårdarna i Västra Hamnen*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.malmo.se/download/18.4b4584d210f778465c480005396/> (2007-11-15)
- Kling, A. (2001). *Livsstilsgårdar. Area, 3*.
- Kristensson, E. (1997). *Gröna kvaliteter och socialt samspel : en studie av hur några bostadsgårdar används av sina invånare*. Lund: Lunds universitet, Institutionen för byggnadsfunktionslära. (Rapport / Lunds universitet, Arkitektursektionen, Byggnadsfunktionslära, 1997:1)
- Kristensson, E. (2005). *Rymlighetens betydelse för bostadsgården*. Alnarp: Movium, SLU
- Kruuse, A. & Widarsson, L-E. (2005). *Första steget mot myllrande mångfald*. I: Persson, B. (red.). *Bo01 - hållbar framtidsstad : lärdomar och erfarenheter*. 129-139. Stockholm: Formas.
- Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen (2002). *Open House : en stadsdel i Bunkeflostrand, kvalitetsprogram*. Opublicerat manuskript. Landskrona & Lund: Landskronagruppen Arkitekter & Landskapsgruppen.
- Larsson, B. (2003). *Bo01 : en del av Västra hamnen*. I: Larsson, B., Elmroth, A. & Sandstedt, E. *Västra hamnen Bo01-Framtidsstaden : en utvärdering*. 1-3. Göteborg: Institutionen för byggnadsekonomi, Chalmers tekniska högskola.
- Lund, C. (2006). *Situationsplan 1000:L1601:00*. Malmö: Ramböll Sverige AB.
- Lund, C. (red.) (2006). *Annestads markanläggningar : översiktlig genomgång av problem och förslag till åtgärder*. Opublicerat manuskript. Malmö: Ramböll.
- MKB (2008). *Bostadsområden : Västra hamnen*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.mkbfastighet.se/templates/AreaPage.aspx?id=1774> (2008-03-04)
- Open House (2005). *Annestad*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.annestad.nu/lagenhet.asp> (2008-03-04)
- Persson, A. (2001). *Det gröna Bo01*. I: Dalman (red.) (2001). *Bo01-staden : byggnaderna, planen, processen, hållbarheten*. 64-67. Stockholm: Svensk byggtjänst AB.

- Persson, B. (1999). *Grönytefaktor för Bo01*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.ekostaden.com/pdf/gronytefaktor.pdf> (2007-11-12)
- Persson, B. & Persson, A. (1995). *Svenska bostadsgårdar 1930-59 : miljökvaliteter för framtiden = Swedish residential yards 1930-59 : qualities for the future*. Stockholm: Statens råd för byggnadsforskning.
- Riksdagen (2004) *Miljömål 15 : generationsperspektivet enligt prop. 2004/05:150*. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.miljomal.nu/om_miljomalen/miljomalen/mal15.php (2008-02-24)
- Riksdagen (2005) *Miljömål 15 : delmål enligt riksdagen*. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.miljomal.nu/om_miljomalen/miljomalen/mal15.php (2008-02-24)
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2007a). *Grüne Innenstadt : BFF-Biotopflächenfaktor*. Berlin Umwelt. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/> (2007-11-15)
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2007b). *Handbuch der Berliner Landschaftspläne : VIII. Biotopflächenfaktor (BFF)*. Berlin Umwelt. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/handbuch/de/biotopflaechenfaktor/> (2007-11-30)
- Statistiska centralbyrån (1993). *Grönområden inom och runt tätorter*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.scb.se/statistik/MI/MI0805/2000I02/MI12SM9301.pdf> (2008-02-21)
- Statistiska centralbyrån (2008). *Bostads- och byggnadsstatistisk årsbok 2008*. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.scb.se/statistik/_publikationer/BO0801_2008A01_BR_BO01BR0801.pdf (2008-02-21)
- Torseke Hulthén, K. (2000). *Bra bostadsgårdar – här vill vi bo!*. Stockholm: Svensk byggtjänst AB.
- Öst, T. (2003). Ekologisk modernisering och djupekologi : två olika strategier för ekologisk hållbarhet. I: Larsson, B., Elmroth, A. & Sandstedt, E. *Västra hamnen Bo01-Framtidsstaden : en utvärdering*. 135-154. Göteborg: Institutionen för byggnadsekonomi, Chalmers tekniska högskola.

Där inget annat anges är det författaren som är upphovsman.

BILAGOR

Bilaga 1: Enkät



Enkät om din bostadsgård

Hej! Jag har valt ut din bostadsgård för en studie inom mitt examensarbete på landskapsingenjörsprogrammet vid SLU i Alnarp. Syftet med enkäten är att utreda hur du som boende använder och upplever din bostadsgård. På fråga 2 till 4 är fler än ett svar möjligt. Enkäten lämnas i lådan vid entrén i din trappuppgång senast den 19/12. Ditt svar är av mycket stort värde, tack för att du tar dig tid!

1. Vistas du på din bostadsgård?

- ☐ Ja
☐ Nej

2. Om svar Ja: Vad använder du din gård till?

- ☐ Vara ute/få frisk luft
☐ Sitta/vila
☐ Sola
☐ Ute med barn
☐ Ute med husdjur
☐ Social mötesplats
☐ Sitter på balkong/uteplats
☐ Annat.....

3. Om svar Nej: Varför vistas du inte där?

- ☐ Har inget behov
☐ Prioriterar annat/har inte tid
☐ Den inbjuder inte till vistelse
☐ Det finns begränsat med/inga sittplatser
☐ Det finns ingen solig/vindskyddad plats
☐ Det finns ingen lekplats
☐ Känner mig otrygg/observerad där
☐ Annan anledning.....

4. Anser du att din bostadsgård är:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Till stor del grönskande | <input type="checkbox"/> Till stor del hårdgjord |
| <input type="checkbox"/> Stor | <input type="checkbox"/> Liten |
| <input type="checkbox"/> Öppen | <input type="checkbox"/> Trång/tät |
| <input type="checkbox"/> Solig och ljus | <input type="checkbox"/> Skuggig och mörk |
| <input type="checkbox"/> Tillgänglig | <input type="checkbox"/> Otillgänglig |
| <input type="checkbox"/> Inbjudande och användarvänlig | <input type="checkbox"/> Ofunktionell |
| <input type="checkbox"/> Välskött | <input type="checkbox"/> Dåligt skött |

5. Generellt sett, hur bra tillfredsställer din bostadsgård dina behov och krav du har på utemiljön?

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mycket dåligt | Dåligt | Varken bra eller dåligt | Bra | Mycket bra |

Bilaga 2: Spørge



Spørge skema om din facilitet

Hej! Jag har valt ut din facilitet for en studie inden for mitt examensarbejde på landskapsingenjörsprogrammet vid SLU i Alnarp. Målet med spørgeskemaet er at finde ud af hvordan du som boende bruger og oplever din facilitet. På spørgsmål 2 til 4 er flere end et svar muligt. Spørgeskemaet lægges i kassen ved din entré i din trappegang senest den 19/12. Dine svar er af stor værdi, tak fordi du gir dig tid til det!

1. Bruger du din facilitet?

☐ Ja

☐ Nej

2. Hvis svar er Ja: Hvad bruger du din facilitet til?

☐ Vare uden for/få frisk luft

☐ Side ned/hvile

☐ Tage sol

☐ Ude med børn/barn

☐ Ude med husdyr

☐ Social mødeplads

☐ Sidder på balkon/terass

☐ Andet...

3. Hvis svar er Nej: Hvorfor bruger du den ikke?

☐ Har inget behov

☐ Prioriter andet/har ikke tid

☐ Den indbyder ikke til

☐ Der findes begrænset med/ingen sidepladser

☐ Der findes ingen sol plads/vindbeskyttet plads

☐ Der findes ingen legeplads

☐ Føler mig utryk /observerede

☐ Anden grund.....

4. Synes du at din facilitet er:

☐ Til stor del blomstrende/grøn

☐ Stor

☐ Åben

☐ Solet og lys

☐ Tilgængelig

☐ Inbydene og bruger venlig

☐ Vel plejet

☐ Til stor del hård/grå

☐ Lille

☐ Trang/tæt

☐ Skygget og mørk

☐ Otilgængelig

☐ Disfunktionell

☐ Dårligt plejet

5. Generelt set, hvor godt tilfredsstiller din facilitet dine behov og krav du har på din ude miljø?

☐
Meget dårligt

☐
Dårligt

☐
Hverken godt eller dårligt

☐
Godt

☐
Meget Godt

Bilaga 3: Gröna punkter för Bo01

Bo01:s gröna punkter listade från Persson red. (2005, s. 51).

- En fågelholk för varje lägenhet.
- En anlagd biotop för preciserade insekter (exkl. växtbiotoper) per 100 m² gårdsyta.
- Alla icke hårdgjorda ytor inom gården har tillräckligt jorddjup och bra jord för att kunna användas för grönsaksodling.
- Gården innehåller en allmogeträdgård med dess olika delar.
- Det finns 1 m² damm för varje 5 m² hårdgjorda ytor på gården.
- Gårdens biotoper är alla utformade så att de är friska och fuktiga.
- Gårdens växtlighet är särskilt utvald för att vara nektargivande och fungera som fjärilsrestaurang.
- Allt dagvatten som leds bort rinner minst 10 m över marken innan det leds bort.
- Gården är grön men det finns inga gräsmattor.
- Alla planterade växter kan på ett eller annat sätt användas i hushållet.
- På gården eller i anslutning till bostadshus finns minst 5 m² orangeri och växthus för varje lägenhet.
- Fasaderna på husen har svalbräden.
- Hela gården används för odling med grönsaks-, frukt- och bärproduktion.
- Minst 50 blommande svenska vilda örter finns på gården.
- Minst 2 m fast ordnad odlingsyta på balkong eller blomlåda till varje lägenhet som inte har uteplats i markplan.
- Alla träd på gården är fruktträd och alla buskar är bärbuskar.
- Holkar för fladdermöss inom tomten.
- Inga ytor inom gården är täta utan alla ytor är genomsläppliga för vatten.
- Allt regnvatten från hus och hårda ytor på gård samlas upp och används för bevattning eller för tvätt, spolning etc. i husen.
- Alla väggar som har förutsättningar/möjlighet är klädda med klätterväxter.
- Av gårdens träd och buskar finns högst 5 plantor av samma art.
- Gårdens biotoper är alla utformade så att de är torra och magra.
- Hela gården är uppbyggd av biotoper som har naturligt förekommande biotoper som förebild.
- Det finns minst 2 olika gamla kulturväxtsorter av frukt och bär för varje 100 m² på gården.
- Det finns mat för fåglar på gården året runt.
- Det finns grodbiotoper med övervintringsmöjligheter på gården.
- Gården har en viss färg som tema för val av växter, utrustning och material.
- Minst halva gården består av vatten.
- En del av gården lämnas att växa igen med en naturlig succession.
- Gården har klippta och formade växter som sitt tema.
- Allt byggmaterial som används för att anlägga gården har varit använt förr: beläggningar, virke, murar, möbler, utrustning etc.
- Alla tak inom fastigheten är gröna, dvs. klädda med växtlighet.

- Byggherren/landskapsarkitekten samarbetar med ekologisk expertis och formar tillsammans med samarbetspartnern helhetsidén och detaljlösningarna. Val av samarbetspartner skall först godkännas av Bo01/Malmö stad innan det kan räknas som en grön punkt.
- Gråvattnet renas på gården och återanvänds.
- Kompost används för allt biologiskt nedbrytbart hushålls- och trädgårdsavfall och hela kompostprodukten används inom fastigheten på gården eller i balkongodlingar och liknande.

Bilaga 4: Resultat av enkätundersökning på Tango

Sammanställd enkät från bostadsgården Tango på Bo01.

1. Vistas du på din bostadsgård?

Ja	3
Nej	6

2. Om svar Ja: Vad använder du din gård till?

Vara ute/få frisk luft	3
Sitta/vila	2
Sola	2
Ute med barn	
Ute med husdjur	
Social mötesplats	2
Sitter på balkong/ <u>uteplats</u>	1
Annat	

3. Om svar Nej: Varför vistas du inte där?

Har inget behov	1
Prioriterar annat/har inte tid	
Den inbjuder inte till vistelse	3
Det finns begränsat med/inga sittplatser	
Det finns ingen solig/vindskyddad plats	1
Det finns ingen lekplats	1
Känner mig otrygg/observerad där	1
Annan anledning	"It is usually dirty" "Har nyligen flyttat in, inte hunnit vara där ännu"

4. Anser du att din bostadsgård är:

Till stor del grönskande	5	Till stor del hårdgjord	
Stor	1	Liten	1
Öppen	4	Trång/tät	
Solig och ljus	5	Skuggig och mörk	1
Tillgänglig	3	Otillgänglig	
Inbjudande och användarvänlig	2	Ofunktionell	3
Välskött	3	Dåligt skött	2

5. Generellt sett, hur bra tillfredsställer din bostadsgård dina behov och krav du har på utemiljön?

Mycket dåligt	Dåligt	Varken bra eller dåligt	Bra	Mycket bra
	2	2	3	2

Övriga kommentarer

"Även de som har balkong/uteplats vistas inte där."

"Not well taken care of, plants are just falling all over the place. It could be very nice if taken care of."

Utlämnade enkäter	28
Inlämnade enkäter	9

Bilaga 5: Resultat av enkätundersökning på Kajplats 01

Sammanställd enkät från bostadsgården Kajplats 01 på Bo01.

1. Vistas du på din bostadsgård?

Ja	3
Nej	3

2. Om svar Ja: Vad använder du din gård till?

Vara ute/få frisk luft	2
Sitta/vila	2
Sola	2
Ute med barn	
Ute med husdjur	
Social mötesplats	
Sitter på balkong/uteplats	1
Annat	"Fika"

3. Om svar Nej: Varför vistas du inte där?

Har inget behov	
Prioriterar annat/har inte tid	2
Den inbjuder inte till vistelse	1
Det finns begränsat med/inga sittplatser	
Det finns ingen solig/vindskyddad plats	
Det finns ingen lekplats	
Känner mig otrygg/observerad där	
Annan anledning	

4. Anser du att din bostadsgård är:

Till stor del grönskande	4	Till stor del hårdgjord	2
Stor	4	Liten	
Öppen	4	Trång/tät	
Solig och ljus	5	Skuggig och mörk	
Tillgänglig	4	Otillgänglig	
Inbjudande och användarvänlig	4	Ofunktionell	1
Välskött	1	Dåligt skött	5

5. Generellt sett, hur bra tillfredsställer din bostadsgård dina behov och krav du har på utemiljön?

Mycket dåligt	Dåligt	Varken bra eller dåligt	Bra	Mycket bra
1		1	2	2

Utlämnade enkäter | 18

Inlämnade enkäter | 6

Bilaga 6: Resultat av enkätundersökning på Kvarter 13

Sammanställd enkät från bostadsgården på kvarter 13 i Annestad.

1. Vistas du på din bostadsgård?

Ja	4
Nej	4

2. Om svar Ja: Vad använder du din gård till?

Vara ute/få frisk luft	3
Sitta/vila	1
Sola	1
Ute med barn	1
Ute med husdjur	2
Social mötesplats	1
Sitter på balkong/uteplats	4
Annat	

3. Om svar Nej: Varför vistas du inte där?

Har inget behov	3
Prioriterar annat/har inte tid	1
Den inbjuder inte till vistelse	2
Det finns begränsat med/inga sittplatser	
Det finns ingen solig/vindskyddad plats	1
Det finns ingen lekplats	
Känner mig otrygg/observerad där	2
Annan anledning	

4. Anser du att din bostadsgård är:

Till stor del grönskande		Till stor del hårdgjord	2
Stor	3	Liten	
Öppen	3	Trång/tät	1
Solig och ljus	3	Skuggig och mörk	3
Tillgänglig	1	Otillgänglig	
Inbjudande och användarvänlig		Ofunktionell	1
Välskött	1	Dåligt skött	2

5. Generellt sett, hur bra tillfredsställer din bostadsgård dina behov och krav du har på utemiljön?

Mycket dåligt	Dåligt	Varken bra eller dåligt	Bra	Mycket bra
3	2	1	2	

Övriga kommentarer

”Har behov av en park.”

En person som svarat ja på fråga 1 ovan har under fråga 3 noterat att det inte finns någon lekplats samt att han/hon känner sig otrygg/observerad på gården, ”av muslimer som bara glor på en nuförtiden”.

Utlämnade enkäter | 57

Inlämnade enkäter | 8

Bilaga 7: Resultat av enkätundersökning på Kvarter 51

Sammanställd enkät från bostadsgården på kvarter 51 i Annestad.

1. Vistas du på din bostadsgård?

Ja	5
Nej	4

2. Om svar Ja: Vad använder du din gård till?

Vara ute/få frisk luft	1
Sitta/vila	2
Sola	
Ute med barn	
Ute med husdjur	1
Social mötesplats	1
Sitter på balkong/uteplats	4
Annat	"Grillning"

3. Om svar Nej: Varför vistas du inte där?

Har inget behov	1
Prioriterar annat/har inte tid	
Den inbjuder inte till vistelse	
Det finns begränsat med/inga sittplatser	
Det finns ingen solig/vindskyddad plats	1
Det finns ingen lekplats	
Känner mig otrygg/observerad där	
Annan anledning	"Har egen uteplats"
	"Har egen bra uteplats"

4. Anser du att din bostadsgård är:

Till stor del grönskande	1	Till stor del hårdgjord	
Stor		Liten	1
Öppen	2	Trång/tät	
Solig och ljus		Skuggig och mörk	
Tillgänglig	4	Otillgänglig	1
Inbjudande och användarvänlig	4	Ofunktionell	
Välskött	3	Dåligt skött	

5. Generellt sett, hur bra tillfredsställer din bostadsgård dina behov och krav du har på utemiljön?

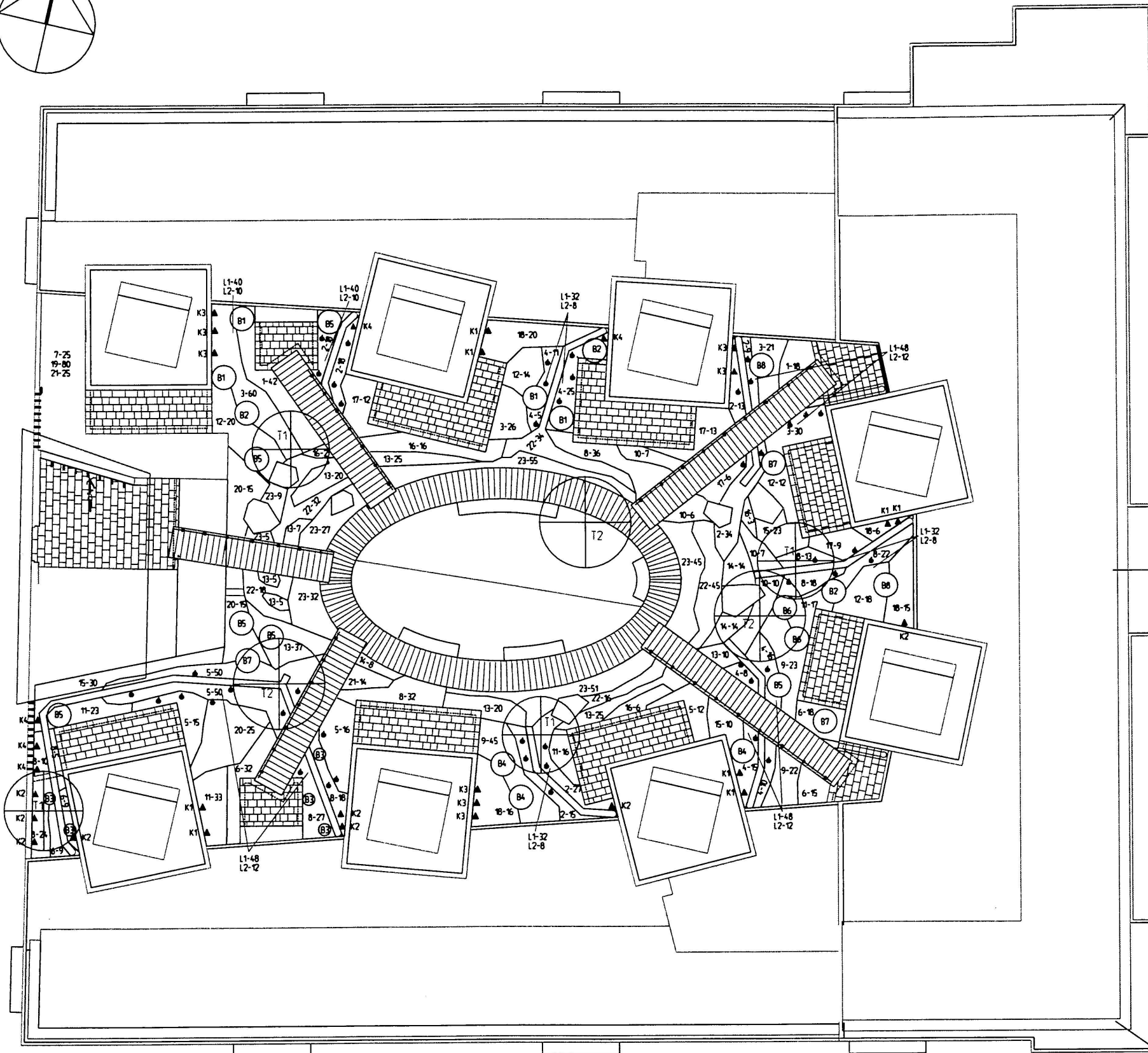
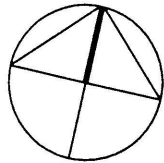
Mycket dåligt	Dåligt	Varken bra eller dåligt	Bra	Mycket bra
1		4	4	

Övriga kommentarer

"Har ej varit på bostadsgården och kollat."

En person som svarat ja på fråga 1 har under fråga 3 noterat att det inte finns någon lekplats på gården.

Utlämnade enkäter	27
Inlämnade enkäter	9



VÄXTMATERIAL

Träd

nr	sort	kvalitet	antal
T1	Betula utilis 'Doorebos', himalajapark	co/rd, 3xompl, hestamm 3-5 st, 4-5 m	4
T2	Fraxinus angustifolia 'Raywood', smaltbladig ask	3xompl, so 30-35 cm	3

Buskar

nr	sort	kvalitet	c/c	antal
B1	Buxus sempervirens 'Rotundifolia', storbl busk	solitär, co/rd, 3xompl, 60-80	100	4
B2	Cornus kousa, koreansk kornell	solitär, co/rd, 80-100	100	3
B3	Eunymus fortunei 'Emerald gaele', klätterberberis	busk co/rd, 30-40	50	5
B4	Prunus laurocerasus 'Olio Luyken', lagerhägg	solitär, co/rd, 3xompl, 60-80	100	3
B5	Rhododendron pontica, azalea	busk co/rd, 50-60	100	6
B6	Salix purpurea 'Mara', röd dvärgvide	busk co 35 l	100	2
B7	Sorbaria sorbifolia 'Pa' E, rönnsprea	busk co 5 l	100	3
B8	Viburnum x burkwoodii, hybridvib	solitär co/rd, m 100-125	100	2

Klättrväxter

nr	sort	kvalitet	antal
K1	Aristolochia manshuriensis E, koreansk pipranka	A-kval, co	8
K2	Hedera helix, murgröna	A-kval, co	8
K3	Parthenocissus 'Engelmanni', klättrvin	A-kval, co	8
K4	Wisteria sinensis 'Issa', japansk blåregn	A-kval, co	5

Perenner

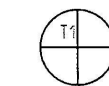
nr	sort	kvalitet	c/c	antal
1	Heuchera sanguinea 'Alba', blodröd alunrot	A-kval, co, 35 l	35	60
2	Alchemilla mollis, jätteaggkåpa	A-kval, co, 35 l	35	134
3	Anemone hep. 'September Charm', hostanemon	A-kval, co, 35 l	35	137
4	Anruncus aethusifolius 'Professor Lindqvist', koreansk plymspirea	A-kval, co, 35 l	35	90
5	Anruncus dioicus, plymspirea	A-kval, co, 5 l	50	143
6	Hostia fortunei 'Auro marginala', blomsterfunkia	A-kval, co, 5 l	35	83
7	Bulbus umbellatus, blomsvass	A-kval, co, 35 l	50	25
8	Carex grayi, spikblussstarr	A-kval, co, 35 l	35	207
9	Carex ornithopoda 'Variegata', lågblussstarr	A-kval, co, 35 l	35	90
10	Danera peltata, skoldbräcka	A-kval, co, 5 l	50	30
11	Eupadium rubrum, röd sockblomma	A-kval, co, 35 l	35	89
12	Euphorbia griffithi 'Fire Glow', eldörre	A-kval, co, 35 l	35	64
13	Iris ensata, japansk iris	A-kval, co, 35 l	35	154
14	Luzula sylvatica, skogsslyte	A-kval, co, 35 l	35	36
15	Malteuccia struthiolens, strubbräken	A-kval, co, 5 l	40	63
16	Miscanthus sinensis 'Gracillimus', sebragras	A-kval, co, 5 l	50	27
17	Miscanthus sinensis 'Kleine Silberspinne', sebragras	A-kval, co, 5 l	50	40
18	Rodgersia pinnata, kringad rodgersia	A-kval, co, 5 l	50	57
19	Scirpus lacustris, spösvä	A-kval, co, 35 l	50	80
20	Sinarundinaria nida, glanssambu	A-kval, co, s	50	95
21	Sparangium erectum, stor gullknopp	A-kval, co, 35 l	50	39
22	Callia palustris, var alba, vil kattelek	A-kval, co, 35 l	35	145
23	Carex elata, bukkestarr	A-kval, co, 35 l	35	224

Lökväxter

nr	sort	c/c	antal
L1	Tulipa sprenger, vildtulpan	7-25	320
L2	Tulipa sylvestris, sommartulpan	7-25	80

Lokarna planteras i blandade, oregelbundna grupper med varierande avstånd kring bäckarna på gården. Grupperna innehåller mellan 5-15 st lokar.

TECKENFÖRKLARING



Träd



Buske



Perenn



Klättrväxt



Lökväxt



Bänk, se ritning L310005



Räcke på spång



Cykelställ, 7 st, typ VEXSD "cykelstahver 51 GE-5100"

eller likvärdig. Mölas i kulturen NES S7020-G70Y.

Ställen ska ha en vinkel på 75 gr från vägg.

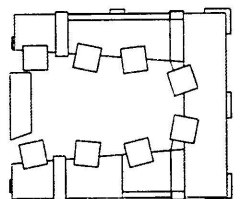


Kalliga stenblock, 0,8 -12 meter

ANMÄRKNING

Om inte avsedda kvaliteter för perennerna går all 13 lag i för normala kvaliteter användas. Planeringsavståndet minskas då till 20 cm för mindre samt 40 cm för större perenner.

B	REV	ENL	REV-PM	LA-02	SIDE	2000-10-27
A	REV	ENL	REV-PM	LA-01	SIDE	2000-03-01
BET	ANT	ANMÄRKNING	AVSER		SKID	DATUM



Bo01 EUROPEISK BOMÄSSA OCH UTSTÄLLNING I MALMÖ 2001



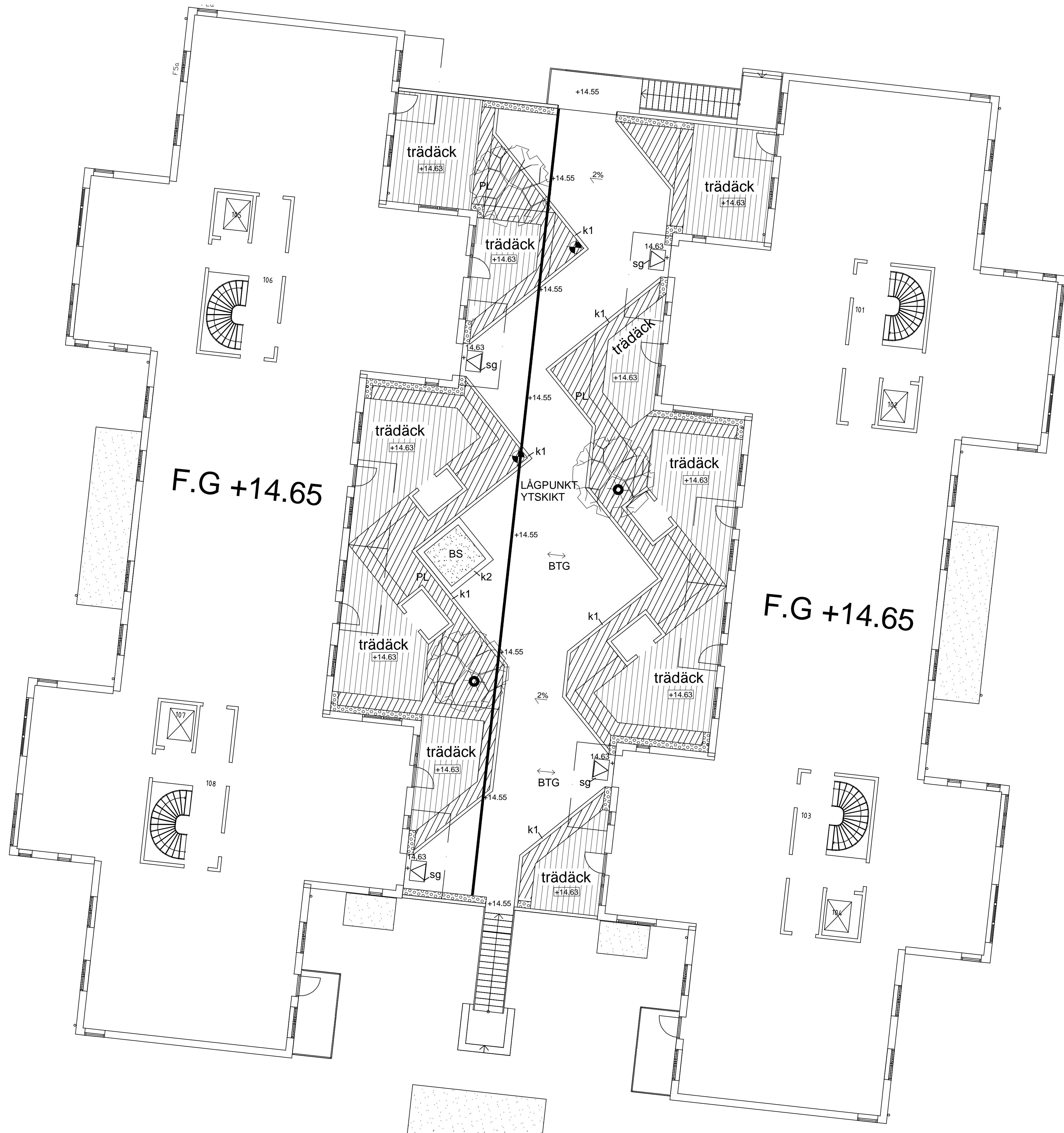
Moore Ruble Yudell Architects & Planners
SANTA MONICA, USA

FFNS ARKITEKTER I MALMÖ
GEIJERSGATAN 8
216 18 MALMÖ
040-16 70 00 FAX 040-15 43 47

UPPRÄGNUMMER	BTID AV	HANDLAGARE
3830134	SIDE	SIDE
DATUM	ANSÖKNING	
2000-01-31	BEDH	

KVARTERET PROPELLERN, MALMÖ
PLANTERING- OCH UTRUSTNINGSPÅN

SKALA	NUMMER	BET
1:100 / A1	L310002	

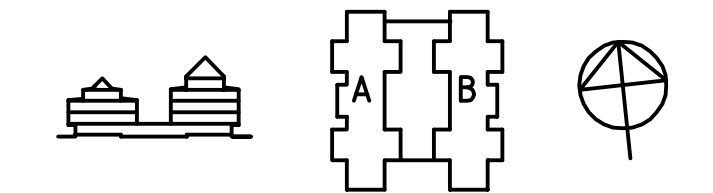


FÖRKLARINGAR

- Entrépil
- Ny markhöjd
- Ny markhöjd, plan yta
- Pordränksiva, se detalj
- Planteringsyta
- Betongmarksten, se detalj
- Trädäck, se detalj
- Baksand
- Fris av natursingel
- Nytt träd
- Fundament för belysningspollare
- Fundament för markspotlight
- Kantstöd av granit, visning 15 cm
- Kantstöd av trä, visning 25 cm
- Fogriktning betongmarksten
- Skrappgaller, 699x931 mm, se beskrivning samt ritn. 1904:02

B	ALLMÄN REVIDERING		CL	031204
A	ALLMÄN REVIDERING		CL	031125
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

BYGGHANDLING
ANNESTAD, MALMÖ
Stadsby 1, Kvarter 3



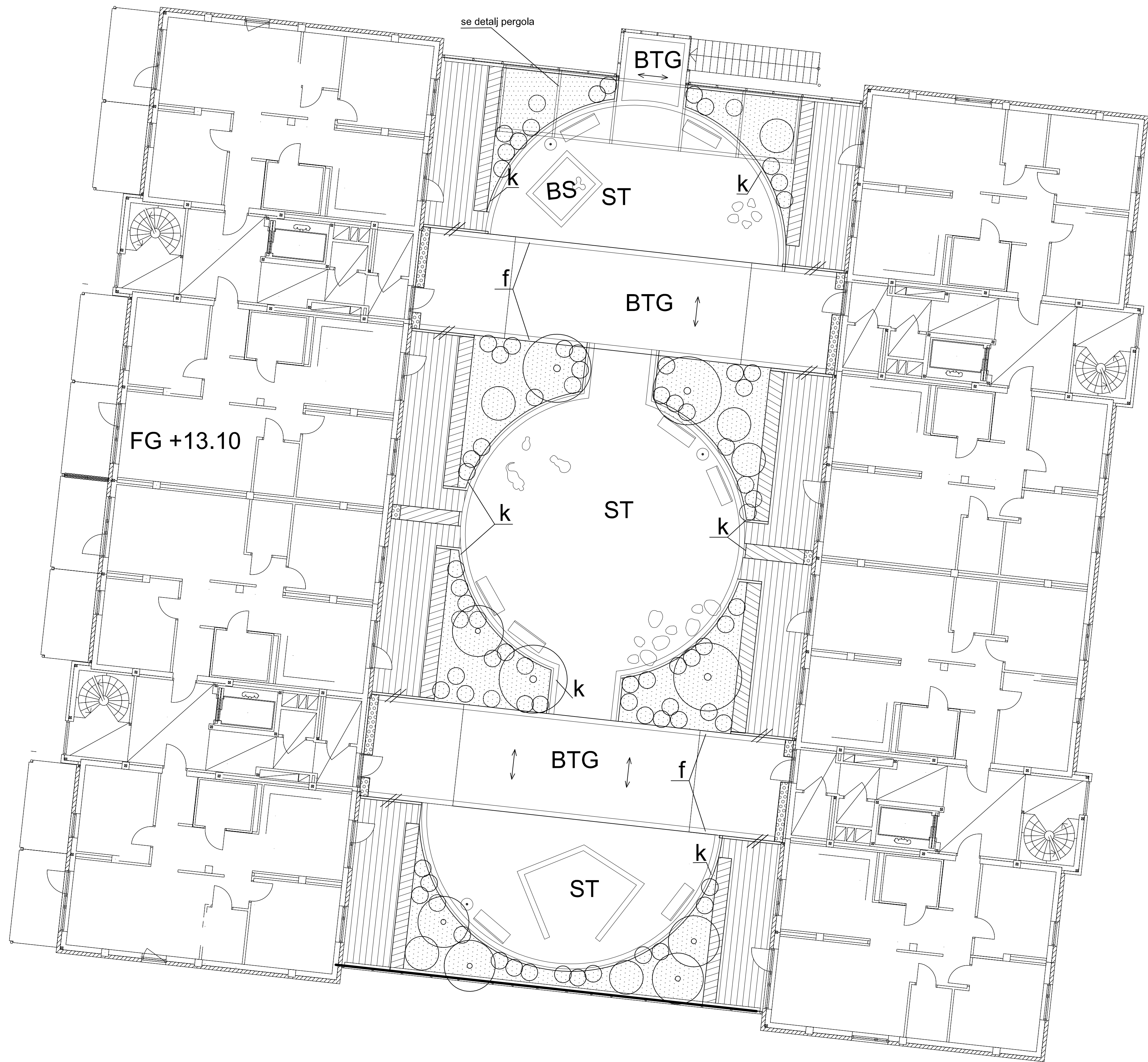
hyreshem.malmö.ab

A	Landskronagruppen AB	tel 0418-280 50	fax 0418-205 35
B	Brandskyddslaget AB	tel 040-665 64 52	fax 040-665 64 59
E	El-konsult Per Landgren	tel 040-17 02 02	fax 040-17 02 02
K	Tyréns AB	tel 040-698 16 00	fax 040-698 16 04
X	Charlotte Lund Landskap AB	tel 070-554 13 20	
V	Bengt Dahlgren AB	tel 040-672 88 60	fax 040-672 88 61
PL	Tyréns Projektledarna AB	tel 040-698 16 00	fax 040-698 16 02
R	NovaPlan AB	tel 040-664 58 30	fax 040-664 58 49

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLAGGARE
2002113	C.L.	C.L.
DATUM	ANSVARIG	
2003.08.22	C.LUND	

TERRASSENTREPRENAD, PLAN 1
MARKPLANERINGSPLAN

SKALA	NUMMER	BET
A1=1:200	13:L1601:10	B



FÖRKLARINGAR

- F.G. + 00,00 Färdig golvhöjd
- ST Stenmjölsyta, grå, fraktion 08
- BTG Betongmarksten 420x210x70 mm munksten, Skanska, grå fogriktning
- Trädäck
- Perenn/planteringsyta
- Planteringsyta
- BS Baksand
- Yta med natursingel fraktion 16-32 mm
- f Fris av munksten, Skanska antracit, 210x105x70 mm
- k Kantsten, visning 150 mm
- Nytt träd
- papperskorg, Nifo Ruben NF2465 antracitgrå
- Bänk, Nifo 'Ströget' NF7051 Trä i jarrah, antracitgrå metalldelar
- Lekstenar
- Lekbord treklöver, Slottsbro 5043
- Balansorm Silk/Holz 7.6 Slottsbro
- Sandlåda med sittbräda Slottsbro
- Staket/spaljär, mellan, se detalj

Detaljer samt växtförteckning, se ritn. 51_L1904_10

B		ALLMÄN REVIDERING	20060430	C.L
A		ALLMÄN REVIDERING	20060124	C.L
BET	ANT	ÄNDRING AVSER	DATUM	SIGN

BYGGLOVSHANDLING

ANNESTAD, MALMÖ
Stadsby 5, Kvarter 51

Hyreshem Bunkeflo AB



FÖRETAG	TEL. NR.	FAX. NR.
A OPEN HOUSE PRODUCTION AB	040-533 745	040-533 753
B BRAND & RISKGRUPPEN AB	040-665 64 52	040-665 64 50
E GC GRUPPEN	0418-488 800	0418-488 805
K TYRENS AB	040-698 16 00	040-698 16 04
VS VEFAB AB	042-377 490	042-138 879
A WSP AKUSTIK	040-699 62 00	040-301 463
VE SYDTOTAL	040-324 840	040-324 848
M TEKNIKFUNKTION AB	040-222 620	040-223 370
X L RAMBÖLL SVERIGE AB	040-10 54 00	040-10 55 10

DATUM	RITAD/KONSTR AV	ANSVARIG
2005.11.16	C.LUND	C.LUND
SKALA	OBJEKT NR	NUMMER
A1=1:100		51:L1601:10
		BET
		B

TERRASSENTREPRENAD
SITUATIONSPLAN

